



TERVEELLINEN RAVITSEMUS NUORUUDESSA

ohjausmateriaalia koulu- ja opiskeluterveydenhuollon
käyttöön

Kaisa Lehikoinen

Opinnäytetyö
Maaliskuu 2011
Hoitotyön koulutusohjelma
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto
Tampereen ammattikorkeakoulu

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU

Tampere University of Applied Sciences

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu

Hoitotyön koulutusohjelma

Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

LEHIKONEN KAISA: Terveellinen ravitsemus nuoruudessa: ohjausmateriaalia koulu- ja opiskeluterveydenhuollon käyttöön

Opinnäytetyö osa 1 46s liitteet 11 s

osa 2 12 s

Nuorten terveelliseen ravitsemukseen liittyvät haasteet ovat jatkuvassa kasvussa. Tietoa on saatavilla paljon, mutta nuoret eivät osaa välttämättä hyödyntää sitä. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää nuorten terveelliseen ravitsemukseen liittyviä tekijöitä, haasteita sekä haasteiden vähentämistä. Työni tuloksena syntyy ohjausmateriaalia nuorten ravitsemusohjaustilanteisiin Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän koulu- ja opiskeluterveydenhuollon henkilökunnan käyttöön.

Ohjausmateriaalin tärkeimpänä teemana on terveellinen ravitsemus ja sen toteuttamisen keinot, mutta siinä ei ole käsitelty erityisruokavalioita. Ohjausmateriaalin ensimmäinen osa koostuu terveellisestä ravitsemuksesta sekä ateriaristuksesta. Toinen osa käsittelee sitä, mihin asioihin elintarvikkeissa kannattaa kiinnittää huomiota. Kolmas osa muistuttaa liikunnasta ja materiaalin loppuun olen vielä koonnut vinkkejä sekä ali- että ylipainoisille nuorille, jotta he saisivat tehtyä tarvittavia muutoksia ruokavalioonsa. Ohjausmateriaalin tavoitteena on olla mahdollisimman konkreettinen, motivoiva sekä kannustava.

Työn tavoitteena on lisätä Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän koulu- ja opiskeluterveyden ravitsemusohjausmateriaalin ja tämän avulla parantaa ravitsemusohjaustilanteita.

asiasanat: nuori, ravitsemus, ohjausmateriaali

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
School of Health Care
Degree Program in Nursing and Health Care

LEHIKONEN KAISA: Healthy nutrition during adolescence: guidance material
for public health care in schools

Bachelor's thesis part 1 46 p appendices 11 p
part 2 12 p

Adolescent's problems with their weight are continuously increasing. A lot of information is available, but the youth does not know how to benefit from that. The purpose of this thesis is to clarify factors about healthy nutrition. The result of this thesis is a material package for public health nurses for nutrition guidance situations.

People are often very vulnerable during their years of adolescence and for that reason it is important that no one defines or judges adolescent by their size. The main aspects of my guidance material are healthy nutrition and the means for achieving it. However, special diets are not included in the material. My material has 4 different parts. The first part deals with healthy nutrition. The second part gives directions on the things that need to be taken into account while shopping for groceries. The third part concentrates on the importance of sports and last part gives tips to under- and overweight adolescents on how they could change their diets.

The aim of this thesis is to increase the amount of guidance material on healthy nutrition and with the help of the material to improve and develop nutrition guidance situations.

keywords: adolescent, nutrition, nutrition guidance

Sisällys

1 JOHDANTO.....	6
2 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE.....	8
3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS.....	9
3.1 Teoreettiset lähtökohdat	9
3.2 Koulu- ja opiskeluterveydenhuollon rooli nuorten terveyden edistäjänä	10
3.3 Nuoruus	11
3.4 Nuoren ravitsemus.....	13
3.4.1 Energiaravintoaineet	14
3.4.2 Vitamiinit	19
3.4.3 Kivennäisaineet.....	20
3.5 Nuorten näkemys terveellisestä ravitsemuksesta	20
3.6 Nuorten terveelliseen ravitsemuksen toteutumiseen vaikuttavia tekijöitä	21
3.8 Nuorten terveellisen ravitsemuksen haasteet	22
3.8.1 Ylipaino	24
3.8.2 Alipaino	25
3.7.3 Epäterveellinen ruokavalio	26
3.8 Ravitsemuksen haasteiden vähentäminen	26
3.8.1 Ravitsemuksen merkitys.....	26
3.8.2 Liikunta osana terveellisiä elämäntapoja	27
3.11 Nuorten ohjaus ja ravitsemusohjaus	29
3.12 Ohjausmateriaali.....	31
4 TUOTOKSEEN PERUSTUVA OPINNÄYTETYÖ	32
4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö menetelmänä.....	32
4.2 Tuotoksen kuvaus.....	33

4.3 Opinnäytetyön aikataulu	34
5 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	36
5.1 Pohdinta	36
5.2 Eettiset ja luotettavuuskysymykset	37
5.3 Johtopäätökset ja kehittämis ehdotukset	39
LÄHTEET	41
LIITTEET	47

1 JOHDANTO

Tietoa terveellisestä ravitsemuksesta on nykyään helposti saatavilla. Mediassa on paljon tietoa terveellisistä sekä myös epäterveellisistä tuotteista kaikkien ulottuville. Palojoen (2003) mukaan terveysvaikutuksellisistakin tuotteista puhutaan paljon, mutta samalla se voi myös luoda vääristyneen kuvan ruuan terveellisyydestä. Erityisesti nuorten käsitykset terveellisestä ruuasta voivat helposti vääristyä, sillä he etsivät vielä itseään monessa suhteessa. Nuoria lähimpänä ovat omat vanhemmat ja lisääntyvässä määrin myös omat ystävät, joilta saadaan paljon vaikutteita. (Palojoki 2003, 139–140)

Painoon ja erityisesti ylipainoon liittyvät ongelmat ovat kasvussa. Ylipainoisten määrä on lähes kaksinkertaistunut parissa kymmenessä vuodessa. Nykyään Suomessa 10–20 lasta sadasta on ylipainoinen. (Aho, Salo & Komulainen. 2005) Syynä tähän ovat muun muassa muuttuneet ruokailutottumukset sekä suurentuneet pakkauskoot. Myös arkiliikunnan määrä on vähentynyt. Aikaisemmin aikaa vietettiin ulkona kavereiden kanssa liikkuen, nykyään yhteyttä pidetään Internetin tai videopelien välityksellä (Janson & Danielson. 2005, 16–18) Lisäksi myös napostelukulttuuri on kasvanut ja parinkymmenen vuoden aikana makeisten ja virvoitusjuomien kulutuksen määrä on kasvanut useita kymmeniä prosentteja (HUS. 2006) Lapsuudessa ja nuoruudessa opitut ruokailutottumukset säilyvät lähes muuttumattomina aikuisuudessakin (Mikkilä. 2008, 22–23) Siksi onkin tärkeää puuttua ravitsemuksessa ilmeneviin haasteisiin jo silloin kun nuoren ravitsemustottumuksiin voidaan vielä vaikuttaa.

Tämän opinnäytetyön teoriaosassa tarkoituksena on selvittää nuorten terveellisen ravitsemuksen peruspiirteitä, sen toteuttamiseen liittyviä haasteita sekä ratkaisua niihin. Olen rajannut työni käsittelemään perusterveitä nuoria, joilla ei ole allergioita tai pitkäaikaissairauksia. En käsittele työssäni myöskään syömishäiriöistä kärsiviä nuoria, sillä nämä ovat sairauksia, jotka vaativat erikoissairaanhoidollista hoitoa. Opinnäytetyöni tuotoksena syntyy ohjausmateriaalia koulu ja opiskeluterveydenhuollon henkilökunnalle. Tätä ohjausmateriaalia he voivat

käyttää nuorten ravitsemusohjaustilanteissa. Opinnäytetyöni aiheen sain Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän Kauhajoen neuvolasta.

Itselleni aihe tuntui hyvin luontevalta, sillä ravitsemukseen liittyvät ongelmat ovat nuorten keskuudessa kasvussa. Tulen varmasti kohtaamaan ravitsemukseen liittyviä haasteita tulevassa ammatissani lasten ja nuorten sairaanhoitajana.

2 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä ohjausmateriaalia yläkouluikäisten ja sitä vanhempien nuorten terveellisestä ravitsemuksesta sekä siihen liittyvistä tekijöistä koulu ja opiskeluterveydenhuollon henkilökunnalle. Tätä materiaalia he voivat hyödyntää ravitsemusohjauksessaan.

Tämän opinnäytetyön tehtävänä on selvittää:

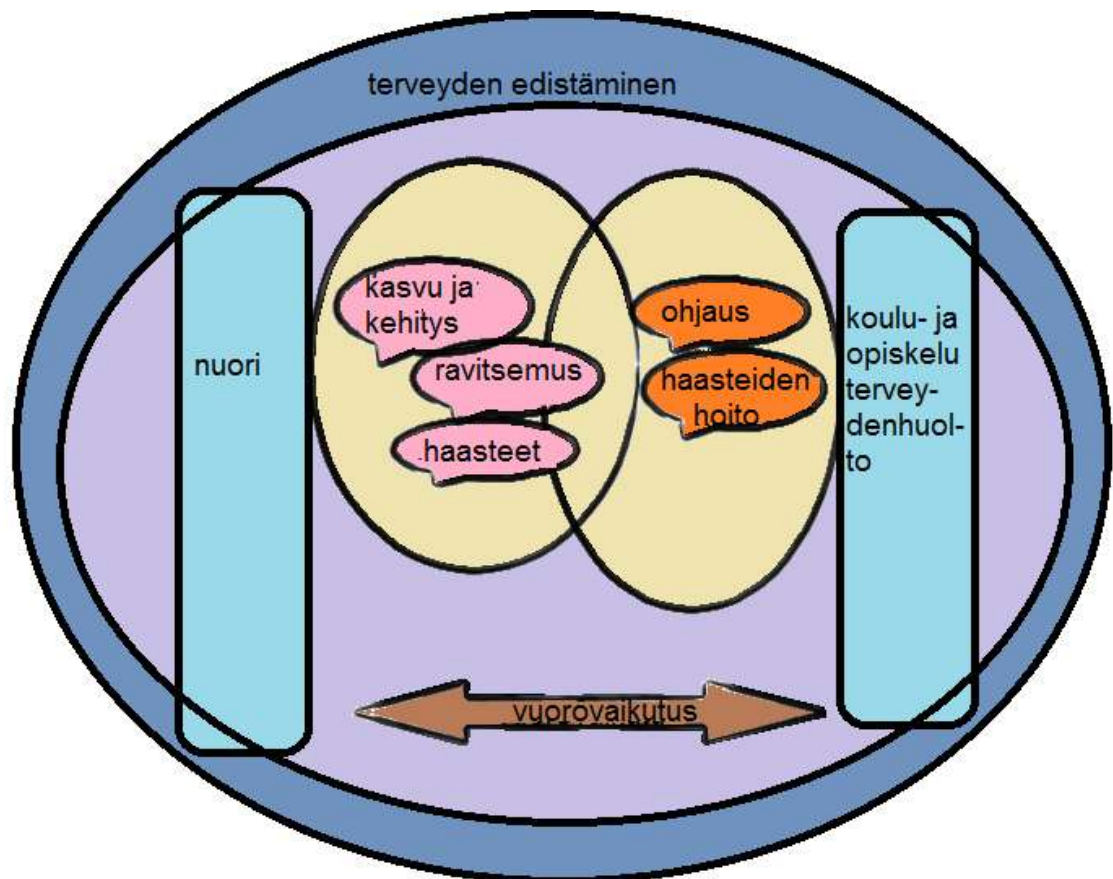
1. Mitä tekijöitä nuorten terveelliseen ravitsemukseen kuuluu?
2. Mitä haasteita on nuoren terveellisen ravitsemuksen toteutumiselle?
3. Miten nuorten ravitsemukseen liittyviä haasteita voidaan vähentää?
4. Millaista on laadukas ohjausmateriaali nuorelle?

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on lisätä ravitsemusohjausmateriaalia koulu ja opiskeluterveyden huollossa ja sitä kautta parantaa yläkouluikäisten ja sitä vanhempien nuorten ravitsemusohjaustilanteita koulu- ja opiskeluterveydenhuollossa.

3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

3.1 Teoreettiset lähtökohdat

Terveiden edistäminen on työni punainen lanka, jonka sisään kaikki muut valitut käsitteet kuuluvat. Nuoresta lähteviä käsitteitä ovat kasvu ja kehitys, ravitsemus sekä haasteet. Koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta lähteviä käsitteitä ovat puolestaan ohjaus sekä haasteiden hoito. Vuorovaikutuksessa nuori ja terveydenhuolto kohtaavat. Opinnäytetyössäni ohjaus on keskittynyt nuoren kasvuun ja kehitykseen ja tämän olen vielä rajannut käsittelemään erityisesti ravitsemusta, siihen liittyviä haasteita sekä haasteiden vähentämistä. Teoriaosassa ei ole esitelty konkreettisia esimerkkejä.



kuvio 1. opinnäytetyön keskeiset käsitteet

3.2 Koulu- ja opiskeluterveydenhuollon rooli nuorten terveyden edistäjänä

Terveyden edistäminen kuuluu kansanterveystyön sisältämään kansanterveystyöhön. Kansanterveystyö määritellään laissa seuraavasti: "Kansanterveystyöllä tarkoitetaan yksilöön, väestöön ja elinympäristöön kohdistuvaa terveyden edistämistä sairauksien ja tapaturmien ehkäisy mukaan lukien sekä yksilön sairaanhoitoa." (kansanterveystyölaki 28.1.1972/66. luku .1 25.11.2005/928) Terveyden edistämiseen ei ole olemassa täsmällistä määritelmää mutta esimerkiksi Harri Vertio on kirjassaan määritellyt terveyden edistämisen seuraavalla tavalla: "Terveyden edistäminen on toimintaa, jonka tarkoituksena on parantaa ihmisten mahdollisuuksia oman ja ympäristönsä terveydestä huolehtimisessa. Terveyden edistäminen on myös terveyden edellytysten parantamista yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan kannalta". (Vertio. 2003, 29)

Nuoren terveyden edistäminen on toimintaa, jossa koulu- ja opiskeluterveydenhuollolla on suuri rooli. Koulu- ja opiskeluterveydenhuollon tavoitteena on nuorten terveyden edistäminen, terveen kasvun ja kehityksen tukeminen sekä koko kouluyhteisön hyvinvoinnin parantaminen. Tämä tapahtuu yhteistyössä opettajien, vanhempien sekä oppilashuollon kanssa (Kouluterveydenhuolto. 2002, 28; Opiskeluterveydenhuollon opas. 2006, 25) Koulu- ja opiskeluterveydenhuollon järjestäminen on määritelty Kansanterveystyölain 14 § 1.mom. 5.-6 kohdassa. (LII-TE 2)

Koulu- ja opiskeluterveydenhuollon järjestäminen määritellään myös Valtioneuvoston asetuksessa neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskelijaterveydenhuollosta sekä nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta. Sen mukaan peruskoulussa on jokaisena vuonna järjestettävä jokaiselle oppilaalle terveystarkastus, joista yläkoulussa järjestettävistä terveystarkastuksista kahdeksannen luokan tarkastuksen tulee olla laaja. Opiskeluterveydenhuollossa terveydenhoitajan tarkastus järjestetään ensimmäisenä opiskeluvuotena ja lääkärintarkastus toisena opiskeluvuotena. (Asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta 28.5.2009/380)

Sekä koulu-, että opiskeluterveydenhuollosta vastaa pääsääntöisesti terveydenhoitaja. Terveydenhoitaja toimii terveydenedistämisen ja hoitotyön asiantuntijana. Hänen päätehtävinään kouluterveydenhuollossa on seurata oppilaiden kasvua ja kehitystä, selvittää ongelmia sekä tukea oppilaita ja heidän vanhempiaan ja huolehtia seulontatutkimuksista. (Kouluterveydenhuolto. 2002, 31)

Opiskeluterveydenhuollossa vanhempien rooli on hieman pienentynyt nuoren kasvaessa. (Lehikoinen. 2011) Opiskeluterveydenhuollossa terveydenhoitajan päätehtävinä ovat yhteisöön kohdistuva terveyden edistäminen, kuten päihde- ja kriisiytyö oppilaitoksessa, yksilöön kohdistuva terveyden edistäminen, kuten terveystarkastukset, sekä vastaanottotoiminta, jossa terveydenhoitaja antaa sekä sairauksien ennaltaehkäisyyn liittyvää ohjausta sekä seuraa erilaisia sairauksia ja antaa nuorille tukea. (Opiskeluterveydenhuollon opas. 2006, 142)

Hän toimii yhteistyössä lääkärin kanssa, joka vastaa lääketieteellistä osaamisesta koulu- ja opiskeluterveydenhuollossa. Kouluterveydenhoitaja tekee kiinteästi yhteistyötä myös muiden terveydenhuollon ammattiryhmien sekä koulun henkilökunnan kanssa (Kouluterveydenhuolto. 2002, 31; Opiskeluterveydenhuollon opas. 2006, 141)

3.3 Nuoruus

Nuoruus, joka ajoittuu ikävuosiin 11–22, on tärkeä kehitysvaihe lapsuuden ja aikuisuuden välillä. Se on kokonaisvaltainen psyykkinen, fyysinen ja sosiaalinen kehitysvaihe, jossa nuori vähitellen kasvaa lapsesta aikuiseksi. (Laine. 2002, 102) Ikätoverit ovat tärkeä osa nuoren kehitystä. Ryhmään kuuluminen takaa nuoren terveen psyykkisen kehityksen. Ryhmät ovat erilaisia eri ikävaiheissa, mutta tärkeää on se, että nuori saa tuntea kuuluvansa joukkoon. (Aalberg & Siimes. 2007, 71–73) Nuoren psyykkisen kehityksen tärkein tehtävä on itse hankitun autonomian muodostuminen. Psyykkinen kehitys voidaan jakaa kolmeen eri vaiheeseen, joista jokaisella on oma kehitystehtävänsä. Vaihteita ovat varhais-, keski- ja jälkinuoruus. (Aalberg & Siimes. 2007, 67–68)

Nuoren fyysinen kehitys, jota voidaan kutsua myös murrosiäksi eli puberteetiksi alkaa, kun aivojen hypothalamus-hypofyysi-gonadi järjestelmä aktivoituu uudelleen. (Toppari & Nántö-Salonen. 2002, 110) Fyysiseen kehitykseen vaikuttavat sekä perimä, että ympäristö. Jokainen kehittyy yksilöllisesti omalla ajallaan. (Levy. 2009) Yleisimmin se kestää 2-5 vuotta. (Aalberg & Siimes. 2007, 15) Sekä pojalla, että tytöllä elimistön rasvan määrä alkaa lisääntyä varhaisnuoruudessa. Tytöillä rasvaa kertyy kuitenkin huomattavasti poikia enemmän. Poikien vartaloon kertyvää rasvaa kuluu myöhemmin nopean kasvun aikana. Tytöillä rasva jää suuremmalta osin elimistöön, muokaten tyttöjen vartaloista naisellisempia. (Aalberg & Siimes. 2007, 35)

Myös ravinnon tarve kasvaa murrosiässä ja erityisen tärkeää varsinkin tytöille on riittävän rasvan saanti ravinnosta. Ravitsemus ja fyysinen kasvu ovat yhteydessä toisiinsa. Tasapainoinen ja riittävä ravitsemus takaa nuoren mahdollisimman hyvän kasvun ja kehityksen. (Story & Strang. 2005, 21) Tytöillä murrosikä kestää keskimäärin 3,5-4 vuotta Tytöt kasvavat kuukautisten alkamisen jälkeen enää vähän. Keskimääräinen kasvu on 7cm, mutta vaihtelua on 3cm ja 11cm välillä. (Toppari & Nántö-Salonen. 2002, 110) Pojilla murrosikä etenee toisessa järjestyksessä kuin tytöillä. (Aalberg & Siimes. 2007, 39) Pojat saavuttavat aikuispituutensa keskimäärin 18-vuotiaana, mutta voivat kasvaa vielä pari vuotta senkin jälkeen. (Aalberg & Siimes. 2007, 16)

Sosiaalinen kehitys on sosialisatiota ja sosiaalisen toimintakyvyn saamista ja kehittämistä. (Kaivosoja. 2002, 114) Sosiaalinen ja persoonallinen kehitys ovat nivoutuneet yhteen ja usein puhutaankin psykososiaalisesta tai sosioemotionaalisesta kehityksestä, jolloin tämä korostuu. (Aaltonen, Ojanen, Vihunen & Vilen. 2003, 85) Eri-ikäisillä lapsilla on omat sosiaalisen kehityksen haasteensa. Sosiaalisen kehityksen eväät nuori on saanut lapsuuden kasvuympäristöstään ja varhaiset ihmissuhteet ovat vaikuttaneet paljon siihen miten nuori myöhemmin kohtaa uusia ihmisiä ja siihen millainen on hänen kokemuksensa sosiaalisesta maailmasta. Nuoruudessa sosiaalisen kehityksen tehtäviä ovat esimerkiksi parisuhdetaitojen opettelu, emotionaalisen riippuvuuden väheneminen, identiteetin löytäminen sekä yhteiskunnallisen vastuuta ottavan käyttäytymisen kehittyminen. (Aaltonen ym. 2003, 85)

3.4 Nuoren ravitsemus

Nuori tarvitsee monipuolista ja terveellistä ruokaa kasvuun ja kehitykseen sekä jaksamiseen (Pietinen. 2009) Erityisesti lasten ja vielä kasvavien nuorten tulisi kiinnittää huomiota energian riittävään saantiin, sillä osa heidän saamastaan ravitsemuksesta kuluu kasvuun ja kehitykseen. Tästä johtuen heidän ravitsemustarpeensa painokiloa kohti on suurempi kuin aikuisilla. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005, 11) Erityisesti poikien ravitsemuksen tarve kasvaa voimakkaamman kasvun seurauksena. Pojat ovat usein myös aktiivisempia kuin tytöt. (Aaltonen. ym. 2003, 133) Terveellinen ruokavalio on värikästä ja monipuolista sekä vastaa energiankulutusta. Ruokavalion tulisi olla vaihtelevaa, koska siten saadaan riittävä määrä tarvittavia suojaravintoaineita. Tämä on sitä tärkeämpää, mitä pienempikokoisesta nuoresta on kyse, sillä pienikokoinen nuori kuluttaa vähemmän kuin suurikokoinen. (Hasunen. 2005, 57)

Nuorten ei siis tarvitse jättää mitään pois ruokavaliostaan, mutta esimerkiksi hampurilaisten tai muiden niin kutsuttua tyhjää energiaa sisältävien ruokien määrä tulisi pitää pienenä ja säästää niiden syönti esimerkiksi erityistilanteisiin. (Insel, Turner & Ross. 2001, 23) Terveelliseen ruokavalioon kuuluvat täysjyvävalmisteet, kuten ruisleipä, peruna, runsaasti kasviksia, juureksia ja marjoja sekä hedelmiä, vähärasvaisia maitotuotteita, riittävästi pehmeitä rasvoja sekä kalaa, kanaa ja lihaa. (Hasunen. 2005, 59–61)

Jos nuori saa enemmän energiaa kuin kuluttaa, hän lihoo. Vastaavasti kulutusta pienempi energian saanti johtaa laihtumiseen. Nuorilla liian vähäinen energiansaanti voi johtaa myös erilaisiin kasvuhäiriöihin. (Haglund, Huupponen, Ventola, & Hakala-Lahtinen,. 2010, 13) Yksittäisten aterioiden tai päivien seuranta ei kuitenkaan ole tarpeen, vaan tärkeintä on pitää ravitsemus tasapainossa pitkällä aikavälillä. (Haglund ym. 2010, 10 ;Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005, 10)

Valtion ravitsemusneuvottelukunta antaa ravitsemussuositukset suomalaiselle väestölle. Niiden tarkoituksena on edistää ja tukea terveellisen ravitsemuksen kehitystä. Viimeisin suositus on vuodelta 2005 ja seuraavat suositukset päivitetään vuonna 2012. Ne on laadittu terveille, kohtalaisesti liikkuville ihmisille. Nämä suositukset ovat yleispäteviä ja sopivat kaikille yli 2-vuotiaille kohtuullisesti liikkuville suomalaisille. Yksilölliset vaihtelut energiansaannin suhteen ovat suuria, johtuen fyysisen aktiivisuudesta, kehonkoostumuksesta ja perusaineenvaihdunnasta. Tämän vuoksi ravitsemussuosituksia ei voida antaa yksittäiselle ihmiselle. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta.2005, 7 ;Haglund ym. 2010,10)

Terveelliseen ravitsemukseen liittyy oleellisesti myös riittävä nesteiden saanti. Ihmisen elimistöstä yli puolet on vettä. Vastasyntyneen elimistön vesipitoisuus voi olla jopa 85 % ja se pienenee ihmisen kasvaessa. Aikuisen vesimäärä vaihtelee 55 - 60 % välillä. (Haglund ym. 2010, 89) Nestettä on saatava päivittäin vähintään minimimäärä.. Tämä minimimäärä on erilainen eri ihmisillä, riippuen heidän iästään, fyysisestä aktiivisuudestaan ja ympäristön lämpötilasta. Nesteen tarve vaihtelee myös aineenvaihdunnallisen tilanteen mukaan. Suositeltavin neste on vesi ja sen saantisuositus on n 2 litraa päivässä, josta osa saadaan ruoassa (Haglund ym. 2010, 89–91) Vedellä on erilaisia tehtäviä elimistössä. Se osallistuu lämmönsäätelyyn, ruuansulatukseen, kuljettaa ravinto-, sekä kuona-aineita pitää elimistön pH pitoisuuden tasaisena, osallistuu osmoottisen paineen säätelyyn, suojelee sisäelimiä sekä antaa soluille kimmoisuutta ja mahdollistaa niiden toiminnan, sillä solut tarvitsevat riittävän määrän vettä toimiakseen oikein. (Ross, Insel & Turner. 2001, 402–403 ; Aapro, Kupiainen & Leander. 2008, 48)

3.4.1 Energiaravintoaineet

Energiaravintoaineiksi kutsutaan sellaisia ravintoaineita, joita elimistö voi käyttää energian tuottamiseen. Näitä ovat hiilihydraatit, rasvat ja proteiinit. Rasva ja

proteiinit ovat energiaravintoaineiden lisäksi myös suojaravintoaineita. Rasva sisältää välttämättömiä rasvahappoja ja proteiini aminohappoja, joita ilman elimistö ei tulisi toimeen. (Mutanen & Voutilainen. 2005, 110)

Hiilihydraatit

Hiilihydraatit muodostuvat hiilestä, vedystä ja hapesta. Hiilihydraatit rakentuvat monosakkaridisyksiköistä. Monosakkaridisyksiköt voivat esiintyä ruuassa yksinään, diasakkarideina tai monen yksikön polysakkarideina. Monosakkarideita ovat glukoosi, fruktoosi ja galaktoosi. Diasakkarideita ovat sakkaroosi, laktoosi ja maltoosi. Näitä kutsutaan myös sokereiksi. Polysakkarideita puolestaan ovat tärkkelys, glykogeeni ja ravintokuitu. (Haglund ym. 2010, 27; Insel, Turner & Ross.2001, 101–107)

Mono-, di- ja polysakkarideilla on jokaisella omat tehtävänsä, mutta niiden yhteinen päätehtävä on olla energianlähteen soluille ja turvata verenkierron glukoositasapaino. Hiilihydraatit ovat tarpeen myös rasva-aineenvaihdunnassa. Lisäksi myös aivot, hermojärjestelmä ja lihakset tarvitsevat glukoosia energianlähteenään. Kun elimistö pystyy käyttämään hiilihydraatteja energianlähteenään, säästyvät proteiinit muihin tehtäviin. Hiilihydraatit ovat myös solujen rakennusosia ja muodostavat yhdessä proteiinien kanssa elimistön kannalta tärkeitä tehtäviä. Polysakkaridit hajoavat ruuansulatuksessa vähitellen glukoosiksi. (Haglund ym. 2010, 26–27)

Ravintokuiduksi kutsutaan sellaisia hiilihydraatteja, jotka eivät hajoa ihmisen elimistössä. Osa niistä liukenee veteen. Tällaisia kuituja kutsutaan geelityviksi ravintokuiduiksi ja liukenemattomia ravintokuituja puolestaan geelitymättömiksi ravintokuiduiksi. Ravintokuitu on tärkeää terveyden kannalta, sillä runsaasti kuitua sisältävä ravitsemus ehkäisee monia sairauksia ja auttaa myös niiden hoidossa. Tällaisia sairauksia ovat esimerkiksi paksusuolen syöpä tai ummetus. Monipuolinen ruokavalio sisältää sekä geelityviä, että geelitymättömiä ravintokuituja. (Haglund ym. 2010, 29–32).

Glukoosi on elimistön pääasiallinen energianlähde. Kaikki hiilihydraatit, liukenematonta ravintokuitua lukuun ottamatta, muuttuvat elimistössä glukoosiksi. Kyseiset hiilihydraatit ovat niin kutsuttuja glykeemisiä hiilihydraatteja, eli ne nostavat veren sokeripitoisuutta. Sitä miten nopeasti verensokeripitoisuus nousee, kuvataan glykemiaindeksillä. Mitä suurempi glykemiaindeksi, sen nopeammin se aiheuttaa verensokerin nousun ja sitä enemmän vereen imeytyy insuliinia. Ruuassa kannattaa suosia pienen glykemiaindeksin omaavia tuotteita, sillä ne nostavat verensokeritason hitaammin ja tasaisemmin. Lisäksi ne sisältävät yleensä enemmän kuitua ja vitamiineja. Pienen glykemiaindeksin omaavia elintarvikkeita ovat esimerkiksi täysjyvätuotteet. (Haglund ym. 2010, 32 ; Insel, Turner & Ross. 2001, 113-121; Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005, 19)

Päivittäisestä ravitsemuksestamme 55 % tulisi tulla hiilihydraateista, joten voidaan sanoa hiilihydraattien olevan ravintomme perusta. Terveellinen ruokavalio sisältää sekä matalan, että korkean glykemiaindeksin omaavia tuotteita. Ravintokuitua ravinnon tulisi suositusten mukaan sisältää 25–30 grammaa, mutta sen lisääminen tulisi tehdä asteittain, jotta elimistö ehtii tottua kuidun lisääntymiseen, eikä aiheuta ruuansulatusvaivoja. (Insel, Turner & Ross. 2001, 120–121 ; Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005, 17–19)

Rasvat

Myös rasvat rakentuvat hiilestä, vedystä ja hapesta. Niistä muodostuu rasvahappo. Rasva-aineita ovat fosfolipidit, glykolipidit, sterolit ja triglyseridit. Triglyseridit muodostavat suurimman osan elimistön ja ravinnon rasvoista. Rasvat voidaan jakaa kahteen eri luokkaan: tyydyttymättömiin ja tyydyttyneisiin rasvoihin. Lisäksi tyydyttymättömät rasvahapot jaetaan vielä kerta- ja monityydyttymättömiin rasvahappoihin. (Haglund ym. 2010, 35–37 ; Insel, Turner & Ross. 2001, 138)

Rasvoilla on suuri rooli elimistön toiminnan kannalta. Rasvan päätehtävinä on toimia lämpöeristeenä elimistölle, sisäelimien suojaeristeenä sekä varastoida rasvaliukoisia vitamiineja ja välttämättömiä rasvahappoja, joita se luovuttaa tar-

vittaessa elimistön käyttöön (Haglund ym. 2010, 40 ; Insel, Turner & Ross. 2001, 145) Hiilihydraattien tapaan myös rasvat ovat energianlähde ja säästävät proteiineja niiden pääasialliseen tehtävään. Elimistö kuitenkin käyttää rasvoja eri tarkoitukseen kuin hiilihydraatteja. Elimistölle rasvat ovat lihasten ensisijainen energianlähde levossa. Ylimääräinen rasva varastoituu elimistöön varavinnoksi, jota käytetään ravintona tarvittaessa. (Insel, Turner & Ross. 2001, 143–145)

Tyydyttyneistä ja tyydyttymättömistä rasvahapoista voidaan käyttää myös nimityksiä kova- ja pehmeä rasva. Tyydyttyneitä rasvahappoja ovat eläinrasva ja kookosrasva. Tällaiset rasvat myös suurentavat kolesterolipitoisuutta. Tyydyttymättömiä rasvahappoja sisältävät erityiset kasviöljyt. Poikkeuksen eläinrasvoin muodostavat kalat, joiden rasvahappokoostumus on suurimmaksi osaksi monitydyttymätöntä. Välttämättömiä rasvahappoja ovat muun muassa linolihappo ja alfa-linoleenihappo. Näitä ihminen ei pysty muodostamaan itse, joten ne on saatava ravinnosta. Elimistössä linolihappo muuttuu rakidonihapoksi, joka on tärkeää esimerkiksi kasville. Alfa-linoleenihaposta muodostuu eikosapentaenihappoa ja dokosaheksaenihappoa. Molemmat ovat tärkeitä muun muassa keskushermoston kehitykselle ja hormonien kaltaisten yhdisteiden esiasteina. Näistä molempia saadaan erityisesti kasvi- ja kalaöljyistä. (Haglund ym. 2010, 38–39 ; Insel, Turner & Ross. 2001, 142)

Päivittäisestä ravitsemuksesta rasvoja tulisi olla 30 %. Tästä suurimman osan tulisi olla kerta- tai monitydyttymättömiä rasvahappoja. Rasvoja ei siis tarvitse vältellä. Liian vähäinen rasvahappojen saanti voi johtaa välttämättömien rasvahappojen puutteeseen. Tämä puolestaan voi johtaa häiriöihin elimistön toiminnassa, sillä välttämättömät rasvahapot osallistuvat esimerkiksi verenpaineen säätelyyn sekä tulehdus- ja immunologisten reaktioiden säätelyyn. Lisäksi ne ovat tärkeitä solukalvojen rakennusaineita. Ruoka ei koskaan sisällä pelkästään tyydyttyneitä tai tyydyttymättömiä rasvahappoja. Tyydyttyneiden rasvahappojen saantimäärään tulisi kuitenkin kiinnittää huomiota. Niitä tulisi olla päivittäisessä ruuassa enintään 10% . (Insel, Turner & Ross. 2001, 139 ; Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005, 16)

Proteiinit

Proteiinit ovat typpiyhdisteitä, jotka rakentuvat aminohapoista. Osa proteiineista sisältää aminohappojen lisäksi myös esimerkiksi kivennäisaineita. Proteiinimolekyylit ovat paljon monimutkaisemmin rakentuneita kuin muut energiaravintoaineet. Yksi proteiinimolekyyli saattaa sisältää jopa 1000 aminohappoa. Elimistössä on 20 erilaista aminohappoa, jotka elimistön on saatava ravinnosta, sillä elimistö ei pysty niitä itse valmistamaan. Aminohappojen koostumuksen on myös oltava oikea. Mikäli jotain aminohappoa on liian vähän, uutta solua ei välttämättä synny. (Haglund ym 2010, 43)

Proteiinit ovat ensisijaisesti suojaravintoaineita, jotka rakentavat vasta-aineita puolustusjärjestelmässä. Ne osallistuvat myös solujen rakentamiseen ja niiden ylläpitoon, hormonien sekä entsyymien rakentamiseen ja toimivat energianlähteenä. Proteiinien rooli korostuu kasvuaikana, jolloin solujen uusiutuminen on vilkasta. Tällöin myös elinten koko kasvaa ja verivolyymi kasvaa. (Haglund ym. 2010, 45 ; Insel, Turner & Ross. 2001, 185–190, 196–197). Erityisesti kasvavien lasten ja nuorten on tärkeää saada välttämättömiä aminohappoja. (Haglund ym. 2010, 43–44 ; Insel, Turner & Ross. 2001, 181) Elimistöön proteiinit imeytyvät, kun ne ovat ensin välivaiheiden aikana pilkkoutuneet yksittäisiksi aminohapoiksi. (Haglund ym. 2010, 43)

Proteiinia tulisi saada päivittäin 15 % ravinnosta. Erityisesti eläinproteiinia tulisi suosia, sillä siinä on kaikki elimistön tarvitsemat aminohapot. Kasviproteiineista puuttuu yksi tai useampi aminohappo. Monipuolisesti kasviksia syömällä kuitenkin välttää puutokset, sillä eri kasvien erilaiset aminohappokoostumukset täydentävät toisiaan. Toisin kuin rasvat ylimääräinen proteiini ei varastoidu, vaan sitä on saatava päivittäin tarvittava määrä. (Haglund ym. 2010, 46; Valtion ravitsemus-neuvottelukunta. 2005, 20)

3.4.2 Vitamiinit

Vitamiinit ovat yhdisteitä, jotka ovat elimistön toiminnan kannalta välttämättömiä. Niitä tarvitaan kasvuun, elämän ylläpitämiseen sekä kemiallisten reaktioiden ylläpitoon. Elimistö ei pysty itse valmistamaan riittäviä määriä vitamiineja, vaan ne on saatava ravinnosta joko valmiina tai sellaisessa muodossa, että elimistö pystyy muuttamaan ne vitamiineiksi. (Haglund ym. 2010, 49 ; Mutanen & Voutilainen. 2005, 144–183) Erilaisia vitamiineja elimistössä on 13. Nämä ovat A-, B-, C-, D-, E- ja K-vitamiinit (Aro. 2009) Rasvaliukoisia vitamiineja ovat A-, D-, E ja K-vitamiinit ja vesiliukoisia ovat B- ja C-vitamiinit. (Haglund ym. 2010, 49 ; Mutanen & Voutilainen. 2005,144) Lisäksi elimistössä on myös muita vitamiinien tavoin vaikuttavia yhdisteitä, jotka eivät ole aivan välttämättömiä elimistön toiminnan kannalta ja elimistö pystyy myös itse valmistamaan näitä. (Haglund ym. 2010, 49 ; Mutanen & Voutilainen. 2005, 144)

Vitamiinien tarvittava vuorokausiannos on vähäinen ja se vaihtelee mikrogrammoista milligrammoihin. Erityistilanteissa kuten raskauden aikana tai imettäessä niiden tarve on kuitenkin suurempi. Vesiliukoiset vitamiinit liukenevat veteen, eivätkä ne varastoidu vaan ylimääräiset vitamiinit liukenevat virtsaan. Rasvaliukoiset vitamiinit liukenevat rasvaan ja ylimääräiset vitamiinit varastoituvat yllättävän tarpeen varalle. Rasvaliukoisista vitamiineista voi kehittyä myös vesiliukoisia. Rasvaliukoiset vitamiinit kestävät vesiliukoisia vitamiineja paremmin myös kuumennusta. Se, mitä enemmän ruokia on jalostettu, sitä vähemmän ne sisältävät vitamiineja. (Haglund ym. 2010, 49–50 ; Insel, Turner & Ross. 2001, 330–331)

Vitamiinien liian vähäinen saanti tai elimistön liian vähäinen vitamiinien hyväksikäyttö johtaa spesifeihin puutosoireisiin, mutta myös niiden pitkäaikainen liikasaanti voi johtaa hengenvaarallisiin oireisiin ja myös myrkytys on mahdollinen. Tavallisesta terveellisestä ruuasta ei kuitenkaan yleensä saa liian suuria määriä vitamiineja (Haglund ym. 2010, 50–51 ; Mutanen & Voutilainen. 2005, 145). Yksityiskohtaisempi lista vitamiinien tehtävistä sekä puutos- ja liikasaantioireista ja vuorokauden saantisuosituksista löytyy liitteestä 3.

3.4.3 Kivennäisaineet

Kivennäisaineet ovat elimistössä olevia epäorgaanisia yhdisteitä. Ne jaetaan makrokivennäisaineisiin ja mikrokivennäisaineisiin eli hivenaineisiin. Kivennäisaineita elimistössä on noin 20 erilaista ja ne on kaikki saatava ravinnosta. Makrokivennäisaineita on elimistössä enemmän ja niiden päivittäinen tarvekin on hivenaineita suurempi. Makrokivennäisaineita ovat esimerkiksi kalsium, natrium, fosfori, magnesium, kloridi ja kalium, Mikrokivennäisaineisiin kuuluvat esimerkiksi rauta, jodi, sinkki, kupari ja seleeni. (Haglund ym. 2010, 68–69 ; Mutanen & Voutilainen. 2005, 189–215 ; Insel, Turner & Ross. 2001, 413, 442–443)

Jokaisella kivennäisaineella on oma tehtävänsä. Kivennäisaineet ovat katalysaattoreina elimistön anabolisissa ja katabolisissa reaktioissa. Kivennäisaineet toimivat myös rakennusaineina kudosten, entsyymien, hormonien ja vitamiinien muodostamisessa. Ne osallistuvat myös nestetasapainon ja happo-emästasapainon säätelyyn. Kaikkia kivennäisaineiden tehtäviä ei kuitenkaan vielä tunneta (Haglund ym. 2010, 68 ; Mutanen & Voutilainen. 2005, 189–215)

Kivennäisaineiden puute tai liian suuri saanti voi johtaa vakaviin häiriöihin elimistön biokemiassa ja tähän riittää jo yksittäisen kivennäisaineen saannin häiriö, sillä kaikkien kivennäisaineiden toiminta ja tehtävät ovat toisistaan riippuvaisia. Toisin kuin vitamiinit, kivennäisaineet säilyvät ruuissa myös ruuanvalmistuksen aikana. Terveellisestä tasapainoisesta ruokavaliosta saakin riittävän määrän kivennäisaineita. (Haglund ym. 2010, 68–69)

Kivennäisaineiden tehtävistä, puutosoireista sekä liikasaantioireista ja vuorokauden saantisuosituksista löytyy yksityiskohtainen lista liitteestä 4.

3.5 Nuorten näkemys terveellisestä ravitsemuksesta

Kansanterveyslaitos toteutti lukuvuonna 2007–2008 interventiotutkimuksen, jossa kerättiin tietoa muun muassa yläkouluikäisten nuorten ravitsemustottu-

muksista. Tutkimuksessa kysyttiin muun muassa nuorten omia mielipiteitä siitä syövätkö he omasta mielestään terveellisesti. Vastauksista ilmeni, että tytöistä 70 % ja pojista 64 % söivät terveellisesti. Tutkimuksessa kysyttiin myös ai-koivatko nuoret noudattaa jatkossakin terveellistä ravitsemusta. Tässä tyttöjen ja poikien välillä oli suuria eroja erityisesti hedelmien ja kasvien syönnin osalta. Tytöt söivät huomattavasti enemmän kasviksia ja hedelmiä kuin pojat. (Hoppu, Kujala, Lehtisalo, Tapainen & Pietinen. 2008, 29)

Tutkimuksen mukaan suurin osa nuorista noudattaa omasta mielestään terveellistä ravitsemusta ja aikoo jatkossakin tehdä näin. He myös tiesivät mitä etuja terveellisellä ravitsemuksella on. Suurimmiksi haasteiksi nuoret kokivat epäterveellisten elintarvikkeiden helpon saatavuuden sekä houkuttelevuuden ja paremman maun sekä kiireen. (Hoppu, Kujala, Lehtisalo, Tapainen & Pietinen. 2008, 30–31) Myös Internetin keskustelupalstoilla tämä näkyy. Nuoret osaavat neuvoa toisiaankin syömään terveellisesti ja tietävät miksi terveellinen syöminen on tärkeää. He eivät kuitenkaan sitä välttämättä noudata.

3.6 Nuorten terveelliseen ravitsemuksen toteutumiseen vaikuttavia tekijöitä

Nuoren ruokatottumusten perusta on lapsuudessa. Lapsena opitut ruokailutottumukset säilyvät lähes muuttumattomina aikuisuuteen asti. (Mikkilä. 2008, 57) Perheen asenteet sekä ruokavalinnat vaikuttavat ruokatottumusten kehittymiseen. (Virtanen. 2008) Pienet lapset ovat innokkaampia kokeilemaan uusia makuja kuin alakouluikäiset lapset ja nuoruudessa ystävät vaikuttavat voimakkaasti suosikkiruokien valintaan (Insel, Turner & Ross. 2001, 4) Perheissä vanhemmat yleensä päättävät sen mitä syödään sekä myös mitä harrastetaan. Usein onkin niin, että mikäli vanhemmat ovat itse ylipainoisia, eivätkä harrasta liikuntaa, myös lapsilla on usein ylipainoa. (Aho, Salo & Komulainen. 2005)

Kansanterveyslaitoksen teettämässä interventiotutkimuksessa selvisi, että suurimmalle osalle nuorista oma äiti oli suurin rohkaisija ja tukija terveellisen ravitsemuksen suhteen. Äiti oli myös kannustaja ja ohjaaja sekä malli. Myös ystävil-

tä saatiin tukea terveellisen ravitsemuksen suhteen. Tutkimuksen mukaan ystävien rooli terveellisen ravitsemuksen edistäjinä oli tytöillä poikia suurempi.

(Hoppu, Kujala, Lehtisalo, Tapainen & Pietinen. 2008, 31–32)

Nuoruudessa eletään murroksen aikaa ja myös ruokatottumukset voivat vaihdella usein. Nuori kokeilee itselleen sopivia vaihtoehtoja. Nuoren kehitykseen kuuluva mustavalkoisuus saattaa johtaa ruokavalion muuttumiseen. Nuoren itsenäistymiseen kuuluvat omien ystävien kanssa jaetut ruokailu- ja juomakokemukset. (Lyytikäinen. 2001, 145) Ystävät vaikuttavat suuresti myös nuoren ruokailutottumuksiin. (Insel, Turner & Ross. 2002, 5)

Media luo paineita erityisesti nuorille. Oma muuttuva keho ei ole median antamien mallien kaltainen ja erityisesti tytöt kokevat ulkonäköpaineita. (Labre & Walsh-Chillers, 2003, Salokosken & Mustosen. 2007, 60 mukaan). Median luoma kuva täydellisestä naisvartalosta voi aiheuttaa erityisesti epävarmoille tytöille riittämättömyyden ja myös itseinhon tunteita, joka saattaa altistaa esimerkiksi syömishäiriöille. (Brown & Witherspoon, 2002; Huntemann & Morgan, 2001, Salokosken & Mustosen. 2007, 60 mukaan).

3.8 Nuorten terveellisen ravitsemuksen haasteet

Painoon ja erityisesti lihavuuteen liittyvät ongelmat ovat lisääntyneet kaikissa ikäryhmissä maailmanlaajuisesti viime vuosikymmeninä. (Lagström, H. 2006, 289) Susanna Kautiaisen (2008) väitöskirjan mukaan ylipainoisten nuorten määrä on kolminkertaistunut vuodesta 1977 vuoteen 2005. Terveystieteiden ja hyvinvoinninlaitoksen kouluterveyskyselyn mukaan ylipainoisten määrän lisääntyminen yhdeksäsluokkalaisten keskuudessa ei ole kuitenkaan enää vuosien 2006/2007 jälkeen kasvanut. vuosien 2008/2009 aikana ylipainoisia kahdeksäsluokkalaista oli 15%. (Luopa ym. 2010,)

Lihavuuden kanssa ovat yleistyneet myös muut monet muut syömisen häiriöt, yleisimpiä ovat anoreksia eli laihuushäiriö ja bulimia eli ahmimishäiriö. Nämä ovat erityisesti tyttöjen ongelmia, mutta myös pojat voivat sairastua niihin. (Antti-

la, Harjamäki & Lindberg. 2002, 304) Suuri vaikutus on varmaan ulkonäköpaineilla joita nuoret kokevat. He ovat mielestään vääränlaisia, eivätkä sovi yhteiskuntamme ulkonäköä ja laihuutta arvostavaan muottiin. (Aalberg & Siimes. 2007, 162; Anttila, Harjamäki & Lindberg. 2002. 304). Suomen mielenterveysseura toteutti vuonna 2010 yhdessä Trendi-lehden kanssa ”Ihan-mieletön”-kampanjan, jossa kysyttiin nuorten naisten ulkonäköpaineista. Eniten niitä aiheuttivat nuorten itse itselleen asettamat vaatimukset, nuoret miehet sekä media. Tutkimuksen mukaan 79 % vastaajista uskoi, että ulkonäöllä on suuri merkitys myös henkiseen hyvinvointiin ja peräti 91 % olisi valmis muuttamaan itsessään jotain. (Suomen mielenterveysseura, 2010)

Osa nuorista pitää edelleen vanhanaikaisesta kotiruuasta, kun osa taas arvostaa hampurilais- ja pikaruokakulttuuria. Kummassakaan ei sinällään ole mitään vikaa, mutta usein ruoat sisältävät liikaa rasvaa ja niin sanottua tyhjää energiaa, jolloin monien tärkeiden ravintoaineiden saanti voi olla puutteellista. Monissa perheissä ei myöskään enää syödä yhdessä vaan jokainen syö itsekseen kun haluaa. (Aalberg & Siimes, 2007. 164–166) Tämä voi johtaa siihen, että ravitsemuksen ongelmat voivat jatkua pitkäänkin, kun kukaan ei seuraa nuoren syömistapoja. Koulu- ja opiskeluterveydenhuollolla on tärkeä rooli ennaltaehkäistä ja löytää syömishäiriöiset, sekä lihavuuden ehkäisyssä ja hoidossa (Anttila, Harjamäki & Lindberg. 2002, 304; Lautala & Ala-Laurila. 2002, 311)

Lapsen ja nuoren ravitsemuksen seurantaan käytetään kasvukäyriä. Lihavuus on helpompi määritellä kuin alipaino ja -ravitsemus. Lapsilla ja vielä kasvavilla nuorilla käytetään sopivan painon määrittelyyn pituuspainoa, jossa paino suhteutetaan pituuteen. Tavoitteena olisi, että lapsen pituuspaino olisi välillä -10 ja 10 %.(Nuutinen, ym. 2009, 17) Painoindeksi eli BMI:n (Body Mass Index) mukaan normaalipainoinen on nuori, jonka painoindeksi on välillä 20–25. Kansainvälisesti BMI on yleisessä käytössä myös lapsilla, mutta Suomessa käytetään vielä kasvukäyrästä. (Käypähoito-suositus. 2005) BMI on myös Suomessa käytössä kasvunsa päättäneiden nuorten kohdalla. BMI lasketaan siten, että ensin pituus metreinä kerrotaan itsellään ja sen jälkeen paino jaetaan saadulla tuloksella. Esimerkiksi jos nuori on 165 senttiä pitkä ja painaa 60 kiloa hänen painoindeksinsä on $60:(1,65*1,65)$, eli 22. (Riikola & Mustajoki. 2007) BMI kuitenkin muuttuu iän myötä ja on erilainen tytöillä ja pojilla.

Koulu- ja opiskeluterveydenhoitajien mukaan suurimmat ongelmat terveellisen ravitsemuksen toteutumiselle ovat epäsäännölliset ruokailurytmit sekä aterioiden väliin jättäminen. Yläkoulussa useimmin väliin jää lounas, kun taas vanhemmilla nuorilla aamiainen on useimmiten väliin jäävä ateria. Myös epäsäännöllinen ateriaritmi sekä napostelu pitkin päivää ovat suuria haasteita terveelliseen ravitsemukseen. (Lehikoinen 2011; Lehtinen 2011)

3.8.1 Ylipaino

Lihavuudella tarkoitetaan sitä kun elimistössä on liian suuri rasvakudoksen määrä. Ylipainoiseksi määritellään lapsi, jonka pituuspaino ylittää 20 % ja lihavaksi jos pituuspaino on yli 40% (Käypähoito-suositus. 2005) BMI:tä, eli painoindeksiä käytettäessä ylipainon raja on 25 (Mustajoki. 2010) Ylipainoon liittyy monien erilaisten sairauksien suurentunut riski. Lapsuuden ja nuoruusiän ylipaino lisää riskiä aikuisiän sairauksiin, kuten kohonnut verenpaine, tyypin 2 diabetes ja sepelvaltimotauti. (Salo & Mäkinen. 2006) Lihavuuden ehkäisy on helpompaa kuin hoito (Lautala & Ala-Laurila. 2002. 311)

Tärkeää on huomata painonnousu kasvukäyrästöllä, sillä sen nousu ylipainon puolelle ennakoii myös tulevaa lihavuutta. (Käypähoito-suositus. 2005) Mikäli painokäyrä on noussut jyrkästi, on asiaan puututtava välittämättä siitä mitä prosenttimäärät ovat. On syytä selvittää onko nuoren elämässä sattunut isoja muutoksia, sillä usein painonkin nousu ajoittuu muutosten, kuten stressin aikaan. Normaali lihominen johtuu liiasta energiansaannista. Tämä kiihdyttää jonkin verran myös pituuskasvua. Mikäli näin ei tapahdu, on poissuljettava erilaiset aineenvaihdunnalliset sairaudet. (Saha. 2009)

Usein ylipainoisen tai lihavan nuoren perheessä tai lähisuvussa on myös muita ylipainoisia. (Saha. 2009). ylipainoon ja lihavuuteen vaikuttavat sekä geneettiset tekijät, että elämäntavat. (Lagström. 2006, 289) Ylipaino aiheuttaa myös

psykososiaalisia haasteita ja myös asenne ylipainoa kohtaan on negatiivinen. Ylipainoisia myös kiusataan helpommin ja heistä käytetään halventavia nimityksiä. Ylipainoisilla nuorilla on myös enemmän ruumiinkuvan ja itsetunnon häiriötä verrattuna normaalipainoisiin. Lihavuus vaikuttaa tytöillä poikia enemmän itsetuntoon. (Lagström. 2006, 294-296) Lihavuus voi vaikuttaa myös liikuntaharrastuksiin, sillä ylipainoinen voi vältellä liikuntaa mahdollisen kömpelyytensä vuoksi (Jalanko. 2010)

3.8.2 Alipaino

Alipainolla tarkoitetaan sitä, kun nuoren kehonpaino on keskimääräistä pienempi. (Lääketieteen termit) Alipainoa ei ole tutkittu niin paljon kuin ylipainoa eikä sille olekaan yhtä tarkkaa rajaa kuin ylipainolle. Alipaino voidaan määritellä BMI:n mukaan ja sille on olemassa erilaisia rajoja johtuen normaalipainon alarajan vaihtelusta välillä 18,5–20. (Mohammad Ali & Lindström. 2005, 324–330)

Alipaino voidaan määritellä myös pituuspainon mukaan. Silloin lapsi on laiha, mikäli hänen pituuspainonsa on alle -15 %. Henkeä uhkaavaa laihuus on, mikäli pituuspaino on alle -30 %. Alipainoisuudessa häiriintyy ensin nuoren painonkehitys ja pitkään jatkuessaan alipaino voi häiritä sekä pituuskasvua, että myös puberteettikehitystä. On kuitenkin tärkeää huomioida kasvun johdonmukaisuus sekä nuoren ruumiinrakenne. (Nuutinen, ym. 2009, 17)

Jotkut alipainoiset ihmiset ovat geneettisesti hoikkia ja omaavat tehokkaan aineenvaihdunnan sekä heikomman kyvyn varastoida rasvaa. Heidän rasvattoman kudoksensa määrä on kuitenkin normaali. Alipaino voi kuitenkin johtua myös joistain geneettistä sairauksista tai syömishäiriöstä. Alipaino voi liittyä myös elämäntapoihin tai vääränlaisesta ja riittämättömästä ravinnon saannista. (Luder & Alton. 2005, 93–94) Geneettisesti hoikan nuoren suvussa myös muut perheenjäsenet ovat todennäköisesti hoikkia. (Lehikoinen. 2011) Alipaino voi johtua myös lievistä syömispuhmista, jotka eivät kuitenkaan sovi syömishäiriöi-

den diagnoosiin. Painon tarkkailu kuitenkin lisää syömishäiriön riskiä erityisesti urheilevilla nuorilla (Lyytikäinen. 2001, 163)

3.7.3 Epäterveellinen ruokavalio

Vaikka nuoret tietävätkin melko hyvin millaista on terveellinen ravitsemus, he kokevat, että kiire, epäterveellisen ruuan helppo saatavuus sekä terveellistä ruokavaliota paremman maun suurimmiksi haasteiksi toteuttaa terveellistä ravitsemusta. (Hoppu, Kujala, Lehtisalo, Tapainen & Pietinen.2008, 30–31)

Internetin keskustelupalstoja selaillessani huomasin samansuuntaisen trendin. Nuoret osaavat auttaa toisiaan ravitsemuksellisissa kysymyksissä, mutta saattavat itse syödä yhtä epäterveellisesti kuin nuoret, joita he neuvovat.

3.8 Ravitsemuksen haasteiden vähentäminen

3.8.1 Ravitsemuksen merkitys

Monipuolinen ja tasapainoinen ruoka tukevat normaalia kasvua ja kehitystä. Lisäksi säännöllinen ruokailurytmi on tärkeää sekä yli-, että alipainoiselle nuorelle. (Lyytikäinen, 2001, 162–164) säännöllinen ruokailurytmi auttaa ehkäisemään napostelua ja pitää kylläisenä. (Valtion ravitsemisneuvottelukunta. 2005, 39)

Sekä yli-, että alipainoisen nuoren pitää kiinnittää huomiota ruuan ravitsemukselliseen laatuun sekä sen energiamäärään (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 39) Ylipainoisella pyritään pienentämään rasvan sekä ylimääraisten välipalojen määrää ja lisäämään vähäkalorisia vaihtoehtoja kuten kasviksia ruokavaliionsa. (Lyytikäinen.2001, 162–163) Ylipainoinen nuori todennäköisesti hoi-

kistuu, kun hän alkaa syödä suositusten mukaan. Mikäli nuori on vain lievästi ylipainoinen, hänelle luultavasti riittää vain ruokavalion laadulliset tarkastukset, mutta mikäli kyseessä on suurempi ylipaino, täytyy huomiota kiinnittää myös ruuan määrään. (Nuutinen. 2006, 317) Suuri osa ylipainoisista nuorista tekee terveellisiäkin ruokavalintoja, mutta ruuan annoskoot ovat liian suuria kulutukseen nähden. Lisäksi he saattavat napostella herkuja pitkin päivää (Lehikoinen. 2011)

Alipainoisen taasen on kiinnitettävä huomiota siihen, että hän saa tarpeeksi energiaa syömistään aterioista. (Lyytikäinen. 2001, 164) Alipainoinen nuori voi lisätä ruokaansa esimerkiksi öljyä tai syödä ravitsevampia välipaloja. Mikäli alipainoisen nuoren ruuastaan sama energia on tasapainossa kulutuksen kanssa eikä hänellä ole imeytymiseen vaikuttavia sairauksia, nuori on luultavasti geneettisesti hoikka, eikä hänen painoaan pyritäkään lisäämään epäterveellisillä ruokavalinnoilla. (Lehikoinen. 2011)

3.8.2 Liikunta osana terveellisiä elämäntapoja

Tutkimusten mukaan vain noin puolet suomalaisista nuorista liikkuu terveytensä kannalta riittävästi. (Fogelholm, Paronen & Miettinen. 2007, 3) Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä on laatinut vuonna 2008 Fyysisen aktiivisuuden suosituksen, jonka mukaan jokaisen 13–18 vuotiaan nuoren tulisi päivittäin liikkua vähintään 1-1 1/2 tuntia. Liikunnan tulisi lisäksi olla monipuolista sekä ikään sopivaa. Päivittäisen liikunnan voi jakaa myös osiin. Näidenkin tulisi kuitenkin kestää vähintään 10 minuuttia reipasta sykettä nostavaa aktiviteettia. Vähän liikkuvan nuoren kannattaa lisätä liikunnan määrää asteittain, esimerkiksi 15 minuuttia kerrallaan. (Nuori Suomi 2008, 19,24) UKK-instituutti on valmistanut fyysisen aktiivisuuden suosituksista myös kuvan.



Kuvio 2. Liikuntasuositus 13–18-vuotiaille (mukaillen UKK-instituutti)

Liikunta vähentää monien sairauksien kuten diabeteksen ja tuki- ja liikuntaelin-sairauksien riskiä. Lisäksi säännöllinen liikunta helpottaa stressiä ja vaikuttaa suotuisasti henkiseen hyvinvointiin sekä mielenterveyteen. Liikunta parantaa myös unenlaatua ja vähentää päiväaikaista väsymystä. (Huttunen. 2010)

Nuoren liikuntaharrastuksia olisi syytä tukea, sillä ne tarjoavat mahdollisuuden kehityksen edistäjänä. Joukkuelajeissa tulee vastaan myös pettymyksen tunteita sekä ristiriitatilanteita, joissa täytyy toimia annettujen sääntöjen mukaan. Tämä edistää myös nuoren eettistä kehitystä. Liikkuvat nuoret liikkuvat myös aikuisena passiivisia enemmän. (Telama ym. 2001)

Vaikka liikunta ei yksinään ole kovin laihdutusmuoto, kuitenkin tukee painonhallintaa. Se parantaa elimistön sokeri- ja rasva-aineenvaihduntaa sekä ylläpitää lihaksia myös varsinaisen laihduttamisen aikana. Liikunta tulisi yhdistää kevyempään ruokavalioon, mikäli tavoitteena on suurempi kuin muutaman kilon pai-

nonpudotus. Liikunnan laadulla ei ole väliä, sillä kaikki liikuntamuodot kuluttavat energiaa. (Mustajoki. 2010) Tärkeää onkin valita sellainen urheilulaji, josta pitää. Näin liikunnasta ei tule väkinäistä suorittamista. (Huttunen. 2010)

Paljon liikkuvan nuoren tulisi vastaavasti pitää huolta siitä, että saa ruokavalionsaan tarpeeksi energiaa. Mikäli liikkuva nuori saa jatkuvasti kulutukseensa nähden liian vähän energiaa, voi se vaikuttaa nuoren kasvuun ja kehitykseen. Nuoren, joka liikkuu paljon tulisi tietää ravitsemuksen perustasiat, jotta hänen ravitsemuksensa olisi tasapainoinen. Lisäksi hänen tulisi miettiä ateriarytmin soveltaminen muihin päivän menoihin. (Ilander, Borg, Laaksonen, Mursu, Ray, Pethman & Marniemi. 2006, 235–236, 243)

3.11 Nuorten ohjaus ja ravitsemusohjaus

Suomalainen ohjaus juontaa juurensa sanasta counseling. Se on alun perin amerikkalainen keksintö, joka on saanut alkunsa ammatinvalintaan saadusta ohjauksesta. (Vehviläinen. 2001, 14) Ohjaus on vuorovaikutuksellista, tavoitteellista ja se edistää asiakkaan omaa kykyä parantaa omaa terveyttään. Ohjauksen tavoitteet ja toteuttamismuoto riippuvat sekä ohjaajan, että asiakkaan taustatekijöistä. Taustatekijöitä ovat fyysiset, psyykkiset, sosiaaliset ja ympäristötekijät. (Kyngäs ym. 2007, 25–31)

Ohjaus etenee sekä sanallisen, että sanattoman viestinnän kautta. Tavoitteena olisi, että asiakas ja ohjaaja ymmärtäisivät toisiaan ja saisivat aikaan vuorovaikutuksellisen ja toimivan ohjaussuhteen. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että ohjaaja ei käytä liian vaikeita tai ammatillisia sanoja. Toimivan vuorovaikutuksellisen ohjaussuhteen edellytyksenä on se, että molemmat kunnioittavat toisiaan ja ovat aktiivisia sekä tavoitteellisia. (Kyngäs ym. 2007, 38–44).

Ohjauksessa voidaan käyttää erilaisia tapoja. Tapoja ovat esimerkiksi hyväksyvä, konfrontoiva (vastakkain asetteleva) sekä katalysoiva (edistävä).

Ohjaustapa valitaan sen mukaan millaisia ajatuksia asiakkaalla itsellään on omasta toiminnastaan ja sen muuttamisesta (Kyngäs ym. 2007, 43–44) Jotta ohjaus voisi olla onnistunutta, on tärkeää selvittää asiakkaan taustatiedot, sekä se, mitä hän haluaa tietää sekä mitä on jo tiedossa. Ohjaajan tulee antaa asiakkaalle riittävästi tietoa, jotta asiakas voi tehdä päätöksen. Ohjaajan tulee antaa asiakkaalle myös tukea ja arvostusta sekä rohkaista ja motivoida. Päätös on kuitenkin aina asiakkaalla itsellään ja ohjaajan tulee kunnioittaa sitä (Kyngäs. ym. 2007, 47–48)

Tapoja ohjata on monia. Siksi onkin tärkeää tunnistaa, mikä tapa on kullekin asiakkaalle paras tapa omaksua uusia asioita. Yksi muistaa paremmin kuulemastaan, kun taas toinen näkemästään. Ohjaajan onkin tunnistettava se, mikä tapa on paras kenellekin. (Kyngäs. ym. 2007, 73)

Nuorten ravitsemusohjauksessa käytetään yleisesti motivoivaa haastattelua, jonka tarkoituksena on saada nuori huomaamaan käyttäytymisensä ristiriidat. . Motivoiva haastattelu on lähellä muutosvaihemallia, jossa vaihe vaiheelta asiakas motivoituu muutokseen. Sisäinen motivaatio onkin tärkeää sillä sisäisen motivaation avulla saavutetaan parempia ja pysyvämpiä muutoksia kuin ulkoisen motivaation avulla. Ravitsemusohjauksessa voidaan käyttää myös ratkaisukeskeistä lähestymistapaa, jossa etsitään asiakkaan omia vahvuuksia ja voimavaroja. (Angle'. 2010)

Nuorten ravitsemusohjauksessa perhe on sitä suuremmassa roolissa, mitä nuoremasta oppilaasta on kyse. Terveystietäjän täytyy ylipainoisen nuoren painonhallintaa suunniteltaessa ottaa yhteyttä myös nuoren vanhempiin, sillä perheen merkitys painonhallinnalle on suuri. Myös tavoitteet tulisi sopia yhteistyössä vanhempien ja nuoren kanssa. Tavoitteena on painonhallinta ja terveellisten elämäntapojen noudattaminen, ei pelkkä laihtuminen. Tämä koskettaa koko perhettä sillä myös vanhempien ja sisarusten on sopeuduttava ruokavalio- ja elämäntapamuutoksiin. (Kouluterveydenhuolto. 2002, 67–68) Nuorta ohjattaessa on myös syytä huomioida nuori kokonaisuutena, josta paino on vain yksi osa. Nuoruus on elämänvaihe, jossa tapahtuu paljon ja nuoret ovat usein hyvin epävarmoja itsestään. (Aalberg & Siimes.2007, 162)

3.12 Ohjausmateriaali

Ohjausmateriaali on kohdeviestintää, eli se on suunnattu jollekin tietylle ryhmälle. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen. 2002, 23) Kirjallisen ohjeen tulisi olla suunnitellulle ryhmälle sopiva sekä heidän tietojensa mukainen. (Kyngäs ym 2007, 124)

Ohjausmateriaalin ulkoasulla on suuri merkitys. Hyvin suunniteltu ulkoasu houkuttelee lukemaan ja se myös palvelee sisältöä. Lisäksi se parantaa ymmärrettävyyttä. Huonosti suunniteltu ulkoasu antaa lukijalle vaikutelman siitä, kuin asia ei olisi tärkeä. (Torkkola. ym. 2002, 53) Kielen ja ulkoasun tulisi olla sopivaa, ymmärrettävää ja hyvällä yleissuomella kirjoitettua. (Torkkola ym. 2002, 42). Ohjausmateriaalin ymmärrettävyyttä helpottavat konkreettiset esimerkit ja kuvat siitä miten tulisi toimia tavoitteen saavuttamiseksi. (Kyngäs ym 2007, 126)

Kirjallisen tekstin kirjasintyyppi kertoo paljon. Se voi joko edistää tai haitata tekstin ymmärrettävyyttä. Kirjasintyyppi luo tekstiin tunnelmaa ja vaikuttaa sen äänensävyyn. Ohjeen ymmärrettävyyttä parantaa selkeästi luettavissa oleva fonttityyppi sekä riittävän iso kirjasimen koko. Myös hyvin valituilla kuvilla pystyy herättämään lukijan mielenkiinnon. Ne vaikuttavat omalta osaltaan positiivisesti myös luettavuuteen sekä ymmärrettävyyteen. (Kyngäs ym. 2007, 127; Torkkola ym 2002, 40 ; Parker. 1998, 51–52)

Rakenteellisesti hyvässä kirjallisessa materiaalissa pääasia on esitelty jokaisessa tekstikappaleessa ensimmäisenä, jotta se tulisi ilmi jo ensimmäisellä silmäyksellä. Myös lauseiden ja virkkeiden tulisi olla lyhyitä. Lääketieteellisten termien käyttöä pitää yrittää välttää mikäli mahdollista ja käyttää mieluummin tuttuja yksinkertaisia sanoja. Lääketieteellisiä termejä käytettäessä ne tulee määrittää. (Kyngäs ym. 2007, 127 ; Torkkola ym. 2002, 39)

4 TUOTOKSEEN PERUSTUVA OPINNÄYTETYÖ

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö menetelmänä

Toiminnallinen opinnäytetyö on ammattikorkeakoulun vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Tuotokseen perustavan opinnäytetyön tavoitteena on luoda jokin tuote, joka voi olla käytäntöön suunnattu ohjeistus, opas tai opastus. Se voi olla myös esimerkiksi näyttelyn tai koulutuksen järjestäminen. Työn tulisi olla työelämlähtöinen, käytännöllinen mutta myös tieteellisen tutkimuksen asenteella varustettu. Sen tulisi myös osoittaa riittäviä tietojen ja taitojen hallintaa (Vilkka & Airaksinen. 2003, 9-10) Toiminnallisessa opinnäytetyössä opiskelija voi syventää tietojensa aiheesta ja samalla myös tukea omaa ammatillista kasvuaan. (Vilkka & Airaksinen. 2003, 16–17)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tuotoksena on aina jokin konkreettinen tuote. Tämän lisäksi siihen kuuluu myös raportti, jossa käsitellään tuloksen saavuttamiseksi käytettyjä keinoja. (Vilkka & Airaksinen. 2003, 40) Raportista selviää myös se millainen opinnäytetyön prosessi on ollut sekä se miksi ja miten työ on tehty. (Vilkka & Airaksinen. 2003, 65)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä pyritään luomaan visuaalisin ja viestinnällisin keinoin kokonaisilme, josta päämäärät ovat tunnistettavissa. Toiminnallisen opinnäytetyön kohderyhmä tulisi määritellä tarkasti, sillä sen sisältä riippuu kohderyhmästä. Myös mikäli toiminnallinen osuus sisältää tekstiä, se tulisi luoda kohderyhmää palvelevaksi. (Vilkka & Airaksinen. 2003, 51)

Itseäni kiinnosti tehdä opinnäytetyö, josta tuloksena syntyy jotakin hyödynnettävää. Tuotokseen perustava opinnäytetyö oli siihen ratkaisu. Halusin myös tehdä opinnäytetyöni nuoriin liittyen. Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän Kauhajoen neuvolan osastonhoitaja toivoi nuorten terveelliseen ravitsemukseen

liittyvää ohjausmateriaalia. Koska tämä sopi myös omiin toiveisiini päädyin kyseiseen aiheeseen. Terveystenhoitajat voivat käyttää luomaani materiaalia ravitsemusohjaustilanteiden tukena.

4.2 Tuotoksen kuvaus

Opinnäytetyöni tuotoksena on ohjausmateriaalia nuorten terveelliseen ravitsemukseen liittyvistä tekijöistä. Olen esitellyt ohjausmateriaalin teorian luvussa 3.12 ohjausmateriaali.

Omassa ohjausmateriaalissani tärkeimmäksi teemaksi on muodostunut terveellisen ravitsemuksen toteuttamisen keinot. Siinä ei kuitenkaan ole käsitelty erityisruokavalioita. Ohjausmateriaalin ensimmäinen osa koostuu terveellisestä ravitsemuksesta sekä ateriarytmistä. Toinen osa käsittelee sitä, mihin asioihin elintarvikkeissa kannattaa kiinnittää huomiota. Kolmas osa muistuttaa liikunnasta ja materiaalin loppuun olen vielä koonnut vinkkejä sekä ali- että ylipainoisille nuorille, jotta he saisivat tehtyä tarvittavia muutoksia ruokavalioonsa. Jokainen teema on koottu omalle sivulleen tai aukeamalleen, jotta ohjausmateriaali olisi selkeä. Ohjausmateriaalin tavoitteena on olla mahdollisimman konkreettinen, motivoiva sekä kannustava. Lisäksi se on tarkoituksellisesti pidetty hyvin yksinkertaisena, mutta siinä on kuitenkin kiinnitetty huomiota myös visuaalisuuteen fontin sekä kuvien muodossa.

Ohjausmateriaalistani löytyvät tärkeimmät terveelliseen ravitsemukseen liittyvät tekijät. Olen painottanut siinä myös ateriarytmin tärkeyttä, sillä sain terveydenhoitajilta toiveen käsitellä kyseistä aihetta. Olen ohjausmateriaalia tehdessäni miettinyt tarkkaan sen, millaista sen kieli on, sillä kohderyhmänäni ovat nuoret, jotka ovat hyvin vaativa ryhmä. Teksti ei saa olla liian helppoa, mutta ei myöskään liian vaikeaa. Myös sitä minkä fontin valitsen tekstiini, mietin kauan. Koska halusin tehdä ohjausmateriaalistani epävirallisen näköisen, päädyin käyttämään Vijaya fonttia. Fontin valintaan vaikutti se, että mielestäni kyseinen fontti näyttää lämpimältä ja siitä saa myös hyvin selvää.

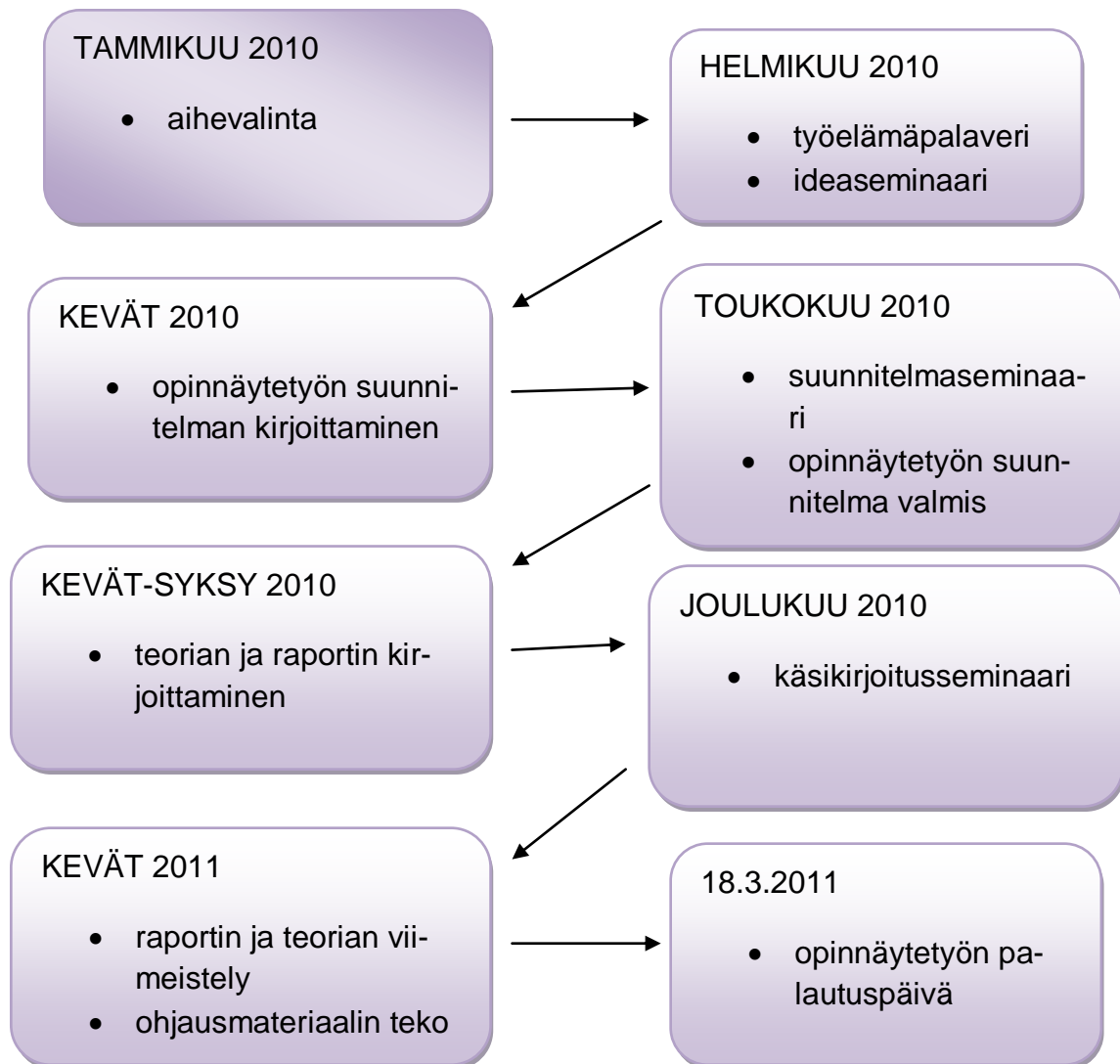
Ohjausmateriaalini on A5-kokoinen ja siinä olevat asiat on käsitelty melko lyhyesti ja yksinkertaisesti, sillä se on tarkoitettu ravitsemusohjaustilanteiden tueksi sekä nuorille vinkkejä antavaksi. Tuotokseni on esitemuotoinen, koska työelämäyhteistyötahoni toivoi sellaista materiaalia, jonka voi antaa nuorille mukaan. Esitteeni olen tulostanut värilliselle paperille, koska mielestäni myös se vaikuttaa myönteisesti lukukokemukseen. Ohjausmateriaalistani löytyy myös kuvia, jotka piristävät ja keventävät sen yleisilmettä.

4.3 Opinnäytetyön aikataulu

Opinnäytetyön prosessi käynnistyi jo joulukuussa 2009 alkaessani miettiä mahdollista aihetta. Tämän aiheen sain tammikuussa 2010, kun otin yhteyttä Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän Kauhajoen kaupungin neuvolan osastonhoitajaan. Heiltä sain useampiakin mahdollisia aiheita, joista lopulta muodostui aiheeksi koulu- ja opiskeluterveydenhoitoon tehtävää ohjausmateriaalia nuorten terveellisestä ravitsemuksesta sekä sen toteuttamiseen liittyvistä haasteista ja niiden hoidosta. Helmikuussa 2010 pidimme työelämäpalaverin, jossa myös ohjaava opettaja oli mukana. Toukokuussa 2010 opinnäytetyösuunnitelman ollessa valmis, esittelin sen työelämäyhteyshenkilölle ja aloin kirjoittamaan varsinaista opinnäytetyötä.

Pohdin melko pitkään teenkö työstäni kaksi vai kolmiosaisen. Päädyin lopulta tekemään kaksiosaisen työn keskusteltuani asiasta ohjaavan opettajan sekä työelämän kanssa. Kaksiosainen työ oli luontevin valinta sillä koulu- ja opiskeluterveydenhuollon henkilökunnalla on perustiedot aiheeseen liittyen, eikä tarkoituksenani ollut tehdä heille perehtymiskansiota, vaan työväline nuorten ohjaamiseen.

Syksyn 2010 ajan kirjoitin teoriaosaa ja sen ollessa valmis tammi-helmikuussa 2011, aloin kirjoittamaan ohjausmateriaalia. Sen sain valmiiksi maaliskuun alussa, jonka jälkeen kansitin ja palautin työni sekä ohjaavalle opettajalleni, että työelämään 18.3.2011.



Kuvio 3. opinnäytetyön aikataulu

5 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Pohdinta

Opinnäytetyön tekeminen oli aikaa vievä ja haastava projekti. Samalla se on ollut kuitenkin myös palkitsevaa ja olen oppinut projektin aikana paljon uutta. Tiedonhakutaitoni ja lähdekriittisyyteni ovat kehittyneet. Olen oppinut opinnäytetyötä tehdessäni käyttämään myös sellaisia tietokantoja, joiden olemassaolosta en ennen opinnäytetyötä tiennyt. Olen oppinut myös sen, miten erilaisia hakutuloksia voi saada vain hakusanojen kieltä tai muotoa muuttamalla.

Aiheena nuorten terveellinen ravitsemus ja siihen liittyvät tekijät on ollut todella mielenkiintoinen ja olen saanut paljon lisätietoa ravitsemukseen sekä nuorten omiin tietoihin siitä. Haastavaa oli kuitenkin löytää teoriaosaan sellaiset asiat, joista myös terveydenhoitajat hyötyvät. Myös itse ohjausmateriaalin teko oli haastavaa, sillä jouduin usein pohtimaan sitä miten paljon nuoret tietävät ja millaiset asiat sekä kieli motivoisivat heitä. Olisinkin voinut tehdä projektin alussa nuorille kyselyn siitä minkälaista he ohjausmateriaalia he itse kaipaisivat. Terveydenhoitajilta kysymällä sain kuitenkin paljon hyviä neuvoja siitä minkälainen ohjausmateriaali olisi heitä parhaiten palvelevaa.

Opinnäytetyötä kirjoittaessani kävin useaan otteeseen ohjauksessa, jolloin sain ohjaavalta opettajaltani paljon käyttökelpoisia ideoita työhöni. Myös opponentin ja muiden opiskelutovereideni neuvot ja mielipiteet koin erittäin hyviksi. Muiden antaman palautteen koin erittäin tervetulleeksi erityisesti silloin, kun kirjoittaminen ei tahtonut sujua.

Opinnäytetyö vastaa sille esitettyihin kysymyksiin. Terveiden edistämisen näkökulma kulkee punaisena lankana läpi koko työn. Teoriaosassani esittelen sekä sen mitä on terveellinen ravitsemus, että myös nuoruuden vaikutukset sen

toteuttamiseen liittyen. Työstäni löytyy myös terveellisen ravitsemuksen toteuttamiseen liittyvät yleisimmät haasteet sekä niiden vähentäminen. Haastetta työleni toi se, että työni tulee koulu- ja opiskeluterveydenhuollon käyttöön. Heillä on aiheestani jo kattavat perustiedot, enkä halunnut luoda heille pelkkää kertausta sisältävää materiaalia. Tein jo työni alkuvaiheessa sellaisen päätöksen, etten käsittele työni teoriaosiossa ravitsemukseen liittyviä asioita lainkaan konkreettisella tasolla. Tästä syystä olen paneutunut ravitsemusasioissa niiden tehtäviin elimistössä. Aiheesta löytyi myös runsaasti kirjallisuutta. Ohjausmateriaalissani olen keskittynyt antamaan vinkkejä siitä, miten voisi noudattaa terveellistä ravitsemusta.

Uskon, että opinnäytetyöni on sellainen, josta sekä nuoret, että myös terveydenhoitajat hyötyvät. Olen saanut ohjausmateriaaliini tietoa terveellisestä ravitsemuksesta sekä ateriaritmistä ja antanut esimerkkejä siitä, mitä milläkin aterialla voisi syödä. Olen pyrkinyt luomaan ohjausmateriaalistani helposti luettavan sekä selkeän. Ohjausmateriaalini on myös laadukas sekä eroaa muista jo tehdyistä materiaaleista erityisesti kielensä ansiosta. Olen käyttänyt materiaalissa paljon ”sinä” sanaa ja muotoa, sillä mielestäni sitä on silloin paljon miellyttävämpi lukea ja nuori voi kokea, että materiaali on tehty juuri hänelle. Se on myös kirjoitettu positiiviseen sävyyn ja siinä on tuotu julki myös nuoren ainutlaatuisuus.

5.2 Eettiset ja luotettavuuskysymykset

Etiikka voidaan nähdä sen moraalisesta näkökulmasta. Tällöin se on mukana tilanteissa, joissa ihminen miettii mitä voidaan sallia ja mitä ei. Käsitteet voidaan myös erottaa, jolloin moraali tarkoittaa ihmisten konkreettisia tekoja ja etiikalla tarkoitetaan moraaliin kohdistuvaa tutkimusta. (Kuula. 2006, 21–22)

Opinnäytetyö on tutkimus, jonka tulee noudattaa tutkimuksen eettisiä ohjeita. Tutkimusetiikalla tarkoitetaan yleisesti hyväksytyjen pelisääntöjen noudattamis-

ta. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkimuksen tekijä käyttää sellaisia tiedonhankinta menetelmiä, jotka ovat yleisesti hyväksyttyjä sekä eettisesti kestäviä. Opinnäytetyön tulee myös täyttää tieteelliselle tekstille asetetut vaatimukset. (Vilkka. 2007, 29–30) Opinnäytetyötä tehdessä tulee välttää epärehellisyyttä ja vilpillisyyttä kaikissa vaiheissa. Vilpillisyyttä ovat esimerkiksi plagiointi, tulosten sepittäminen, manipulointi sekä tulosten väärentäminen. (Hirsjärvi ym. 2006. 27, 110–111)

Itse olen omassa työssäni pyrkinyt noudattamaan tutkimukselle asetettua etiikkaa, käyttämällä pääsääntöisesti terveysalan julkaisuja sekä analysoinut työtäni ja siinä käyttämäni metodia kaikissa sen vaiheissa. Olen myös pyrkinyt välttämään plagioinnin sekä vilpillisyyden väitteiden mahdollisuuden merkitsemällä käyttämäni lähteet selkeästi sekä tekstiin, että myös lähdeluetteloon. Näin lukija voi halutessaan tarkistaa tiedon oikeellisuuden. Työssäni olevat kuvat olen joko piirtänyt tai valokuvannut itse. Työni sisältää myös kaksi asiantuntijahaastattelua, joten olen joutunut miettimään eettisyyttä myös siltä kannalta. Koen kuitenkin, että haastattelut olivat eettisiä, sillä ne käsittelivät konkreettisia tilanteita, joita haastattelemani terveydenhoitajat kohtaavat työssään.

Lähdekritiikin käyttö on tärkeää tutkimusta tehdessä. Siten voidaan miettiä myös työn luotettavuutta. Valittuja aineistoja voi tarkastella eri tavoilla. Yksi tapa on tarkastella julkaisujen lähteitä ja tutkia toistuuko niissä sama nimi. Mikäli näin on, hänellä on tunnettavuutta ja auktoriteettia. Tutkimuksessa kannattaa myös suosia mahdollisuuksien mukaan ensisijaisia lähteitä, sillä toissijaiset lähteet ovat vain ensisijaisten tulkintaa (Vilkka & Airaksinen. 2003, 72–73)

Itse olen koettanut käyttää lähdekritiikkiä mahdollisimman paljon ja valita sellaisia lähteitä, joiden tekijöinä on tunnettuja ja arvostettuja alan ammattilaisia. Internetistä hakemaani tietoon olen käyttänyt mahdollisimman paljon luotettavia tietokantoja. Lähdekritiikkiä olen käyttänyt myös lähteiden tuoreuden arvioinnissa ja yrittänyt valita viimeisen 10 vuoden aikana kirjoitettuja kirjoja tai artikkeleita. Luotettavuutta lisää se, että monissa lähteissä vahvistetaan toisessa esitetty tieto. Työssä käyttämäni aineisto sisältää alan kirjallisuutta, väitöskirjoja sekä alan julkaisuja.

Suurin osa valitsemistani lähteistä on kirjoitettu suomeksi. Tämä oli tietoinen valinta, sillä monet työssäni esiintyvistä aiheista ovat sidoksissa suomalaiseen yhteiskuntaan ja nuorisoon. Näin ei myöskään synny väärinymmärryksiä suomenaessani vierasta kieltä. Työni luotettavuutta heikentää se, että joistakin aiheista löytyi hyvin vähän tietoa sekä suomeksi, että muilla kielillä. Silloin jouduin turvautumaan siihen aineistoon mitä löysin. Olen kuitenkin myös tällöin tarkistanut mahdollisuuksien mukaan kirjoittajan luotettavuuden ja valinnut vain alan ammattilaisten kirjoittamia julkaisuja.

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli luoda ohjausmateriaalia nuorten ravitsemusohjaustilanteisiin. Materiaalin tulisi antaa jotain lisää pelkkään suulliseen ohjaukseen. Mielestäni olen onnistunut terveydenhoitajilta saamieni vinkkien avulla luomaan luotettavaa tietoa sisältävän, mutta myös selkeän ohjausmateriaalin. Kohderyhmä, eli nuoret on huomioitu materiaalia luotaessa. Pyrin kirjoittamaan selkeällä suomen kielellä ja välttämään alan sanastoa. Olen myös käyttänyt jonkin verran personointia sinä sanan muodossa. Esitetasin ohjausmateriaalini pienellä ryhmällä, johon kuului terveydenhoitajia sekä nuoria. Heidän mielestään ohjausmateriaalini antoi hyvää tietoa, eikä se ollut liian pitkä, vaan sen jaksoi helposti lukea läpi. Sain positiivista palautetta myös ohjausmateriaalini yksinkertaisuudesta, sekä siitä, että siitä ei löytynyt yksittäisten ravintoaineiden saantisuosituksia, vaan puhuttiin terveellisistä valinnoista yleisellä tasolla.

5.3 Johtopäätökset ja kehittämis ehdotukset

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli tehdä ohjausmateriaalia nuorten terveellisen ravitsemuksen toteuttamiseen liittyvistä tekijöistä koulu- ja opiskeluterveydenhuollolle. Terveystenhuollon henkilökunta voi hyödyntää ohjausmateriaalia nuorten ravitsemusohjaustilanteissa.

Itselleni yllättävää oli se miten vähän luotettavaa kirjallisuutta nuorten tiedoista sekä nuoruuden vaikutuksista sekä haasteiden vähentämisestä löytyi. Erityisesti alipaino ja sen hoito tuntuivat olevan asioita, joista ei ollut kirjoitettu juuri mitään. Työssäni olevat asiantuntijahaastattelut antavat työhöni tätä näkökulmaa. Kirjallisuutta ei myöskään juuri löytynyt nuorten tietämyksestä terveellisen ravitsemuksen suhteen tai siitä, milloin he kokevat terveellisen ravitsemuksen noudattamisen vaikeaksi.

Jatkokehittämissuhteena olisi tutkia nuorten tietämystä terveellisestä ravitsemuksesta sekä sen noudattamiseen liittyvistä haasteista. Jatkossa voisi myös tutkia sitä missä ravitsemukseen liittyvissä asioissa nuoret itse kokevat tarvitsevänsä tukea. Myös alipainosta ja sen hoitamisesta voisi jatkossa tehdä tutkimuksia. Myös ohjausmateriaalin toimivuutta voisi tutkia. Olenkin ajatellut, että voisin mahdollisissa jatko-opinnoissani tutkia tätä asiaa.

LÄHTEET

Aalberg, V & Siimes, M. 2007. Lapsesta aikuiseksi. Nuoren kypsyminen naiseksi tai mieheksi. 1.painos. Nemo: Helsinki

Aaltonen, M, Ojanen, T , Vihunen, R & Vilen, M. 2003. Nuoren aika. WSOY: Helsinki.

Aapro, S, Kupiainen, H & Leander, M. 2008. Ravitsemushoito käytännössä. 1.painos WSOY: Helsinki

Aho, T, Salo, M & Komulainen, J. 3.10.2005. Lihavuus lapsilla. Käyvän hoidon potilasversiot. luettu 7.12.2010

Angle', S. 2010. Piilevän motivaation jäljillä – ratkaisukeskeinen elämäntapojen ja painonhallinnan ohjaus. Suomen lääkäri-lehti. 2010;65(34):2691-2696

Anttila, P, Harjamäki, P-R, & Lindberg, N. 2002. Syömishäiriöt. Teoksessa: Terho, P, Ala-Laurila, E-L, Laakso, J, Krogius, H & Pietikäinen, M (toim). Kouluterveydenhuolto. Kustannus Oy Duodecim

Aro,A. 19.1.2009. Vitamiinit ja kivennäisaineet. Terveyskirjasto.fi. luettu. 8.2.2011

Haglund, B, Huupponen, T, Ventola, A-L & Hakala-Lahtinen, P. 2010. Ihmisen ravitsemus. 10.painos. WSOY: Helsinki

Hasunen, K. 2005. Ravinnontarve ja ravintoainesuositukset . Teoksessa. Aro, A, Mutanen, M & Uusitupa, M (toim.) Ravitsemustiede.2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim

Hirsjärvi, S, Remes, P & Sajavaara, P. 2006. Tutki ja kirjoita. 12. painos. Helsinki: Tammi

Hoppu, U, Kujala, J, Lehtisalo, J. Tapanainen, H & Pietinen, P (toim.) 2008. Yläkoululaisten ravitsemus ja hyvinvointi. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja b30/2008. Helsinki

Huttunen, J. 2010. Tietoa potilaalle: Terveysliikunta - kuntoa, terveyttä ja elämänlaatua. Lääkärikirja Duodecim. luettu 19.1.2011

Ilander, O, Borg, P, Laaksonen, M, Mursu, J, Ray, C, Pethman, K & Marniemi, A. 2006. Liikuntaravitsemus. Jyväskylä: Gummerus

Insel, P, Turner, R & Ross, D. 2001. Nutrition. Jones and Bartlett Publishers, Inc. USA

Kautiainen, S. 2008. Overweight and obesity in adolescence – secular trends and associations with perceived weight, sociodemographic factors and screen time. Acta Electronica Universitatis Tampereensis; 762

Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. Tampere: Vastapaino

Kyngäs, H, Kääriäinen, M, Poskiparta, M, Johansson, K, Hirvonen, K & Renfors, E. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. 1. painos WSOY: Helsinki

Lagström, H. 2006. Lasten ja nuorten lihavuus, yleisyys ja muutokset Suomessa. Teoksessa: P. Mustajoki, M. Fogelholm, A. Rissanen & M. Uusitupa (toim.). Lihavuus - ongelma ja hoito. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Laine, O. 2002. Psyykkinen kehitys. Teoksessa: Terho, P, Ala-Laurila, E-L, Laakso, J, Krogius, H & Pietikäinen, M (toim). Kouluterveydenhuolto. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim

Lautala, P & Ala-Laurila, E-L. 2002. Lihavuus. Teoksessa: Terho, P, Ala-Laurila, E-L, Laakso, J, Krogius, H & Pietikäinen, M (toim). Kouluterveydenhuolto. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim

Lasten lihavuus. Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiiri. 12.7.2006. luettu 7.12.2010. hus.fi

Lasten lihavuus. Käypähoito-suositus. 1.8.2005. luettu 14.12.2010.
www.kaypahoito.fi

Lindholm,R. 2010. Vitamiinikirja. Ruoka vitamiinien ja hivenaineiden lähteenä. Vantaa: Moreeni.

Lehikoinen,M. 16.1.2011. Opiskeluterveydenhoitaja. Asiantuntijahaastattelu

Lehtinen,A. 13.1.2011. Kouluterveydenhoitaja. Asiantuntijahaastattelu

Levy,S. 2009. Physical and Sexual Development: Adolescent. The Merck Manuals. luettu 1.12.2010 <http://www.merck.com/mmhe/index.html>.

Luder, E & Alton, I. 2005. The underweight adolescence. Teoksessa: Strang,J & Story, M (toim) Guidelines for Adolescent Nutrition Services. Minneapolis

Luopa, P, Lommi, A , Kinnunen, T & Jokela, J. 2010 Nuorten hyvinvointi Suomessa 2000-luvulla. Kouluterveyskysely 2000-2009. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Raportti 20/2010. Helsinki

Lyytikäinen, A. 2001. Kouluikäisten ravitsemuskasvatus. Teoksessa: Fogelholm (toim.) Ratkaisuja ravitsemukseen. Ravitsemuskasvatus ja elämäntapa. 1.painos Helsinki: Palmenia

Lääketieteen termit. Terminologian tietokannat. Duodecim. luettu 30.11.2010.
www.terveysportti.fi

Mikkilä, V. 2008. Diet and development of atherosclerosis : a whole-diet approach from childhood to adulthood. Helsingin yliopisto. Maa- ja metsätieteellinen tiedekunta. Soveltavan kemian ja mikrobiologian laitos. Väitöskirja

Mohammad Ali, S & Lindström, M. 2005. Socioeconomic, psychosocial, behavioural, and psychological determinants of BMI among young women: differing patterns for underweight and overweight/obesity. European Journal of Public Health, Vol. 16, No. 3, 324–330

Mustajoki, P. 2010. Tietoa potilaalle: Painoindeksi (BMI) Lääkärikirja Duodecim.. luettu 1.12.2010

Mutanen, M & Voutilainen, E. 2005. Energiaravintoaineet, ravintokuitu ja alkoholi. Teoksessa. Aro, A, Mutanen, M & Uusitupa, M (toim.). Ravitsemustiede.2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim

Mutanen, M & Voutilainen, E. 2005. Vitamiinit ja kivennäisaineet. Teoksessa. Aro, A, Mutanen, M & Uusitupa, M (toim.) Ravitsemustiede.2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim

Neuvolatoiminta, koulu- ja opiskeluterveydenhuolto sekä ehkäisevä suun terveydenhuolto. Asetuksen (380/2009) perustelut ja soveltamisohjeet. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön julkaisuja 2009:20

Nuori Suomi. 2008 Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18- vuotiaille. Helsinki: Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry

Nuutinen, O, Mikkonen, R, Peltola, T, Silaste, M-L, Siljamäki-Ojansuu, U, Uotila H & Sarlio-Lähteenkorva. 2009 Ravitsemushoitosuositus. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Edita

Opiskeluterveydenhuollon opas. 2006. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön julkaisuja 2006:12. Helsinki

Palojoki, P. 2003 Tieto, ruoan valinta ja oppiminen. Teoksessa. Mäkelä, J, Palojoki, P & Sillanpää, M. Ruisleivästä pestoon. Näkökulmia muuttuvaan ruokakulttuuriin. Helsinki: Tammi

Poutanen, P. 2006. Perheen kehitystehtävät. Teoksessa: Laukkanen, E, Marttunen, M, Miettinen, S & Pietikäinen, M (toim.) Nuoren psyykkisten ongelmien kohtaaminen. 1. painos Helsinki: Duodecim

Pietinen, P. 2009 Kouluikäisten ravitsemus. KTL. luettu 20.12.2010
http://www.ktl.fi/portal/suomi/tietoa_terveydesta/elintavat/ravitsemus/suomalaisten_ravitsemus/lapset_ja_nuoret/kouluikaisten_ravitsemus

Riikola, T & Mustajoki, P. 2007 Lihavuus aikuisilla. Käyvän hoidon potilasversiot. luettu 14.12.2010. www.kaypahoito.fi

Saha, M-L. 2009. Lihava nuori. Aikakauslehti Duodecim. 125(18):1967-71

Strang, J & Story, M 2005. Nutrition needs of adolescents. Teoksessa: Strang, J & Story, M (toim) Guidelines for Adolescent Nutrition Services. Center for Leadership, Education, and Training in Maternal and Child Nutrition, Division of Epidemiology and Community Health, School of Public Health, University of Minnesota.

Suomen mielenterveysseura. 29.9.2010. tiedotteet: Ihan mieletön -kampanjan kysely: Ulkonäkö vaikuttaa nuorten naisten onnellisuuteen. luettu 16.11.2010

Stakes, terveyden edistäminen. käsitelmäärittelyä 13.6.2006. päivitetty 5.3.2008. luettu 24.10.2010 <http://info.stakes.fi/kansanterveystyo/FI/kasitteista/index.htm>

Telama, R, Välimäki, I, Nupponen, H, Numminen, P, Sääkslahti, A & Raitakari, O. 2001. Suomalaisten lasten ja nuorten liikunta tänään. Aikakauskirja Duodecim. 2001:117(13):1382-1388

Toppari, J & Näntö-Salonen, K. 2002. kasvu ja fyysinen kehitys. Teoksessa: Terho, P, Ala-Laurila, E-L, Laakso, J, Krogius, H & Pietikäinen, M (toim). Koulu-terveydenhuolto. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim

UKK-instituutti. 2011. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille. luettu 19.1.2011. ukkinstituutti.fi

Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta 28.5.2009/380 luettu 14.12.2010. www.finlex.fi

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset - ravinto ja liikunta tasapainoon. Helsinki: Edita Publishing

Vertio,H. 2003. Terveiden edistäminen. Helsinki: Tammi

Vilkka,H & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi

Vilkka,H.2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi

Virtanen, S. 2008 Lasten ja nuorten ravitsemus. 13.3.2008.

http://www.ktl.fi/portal/suomi/tietoa_terveydesta/elintavat/ravitsemus/suomalaisten_ravitsemus/lapset_ja_nuoret. luettu 1.12.2010

LIITTEET

LIITE 1: 1/3

Taulukko 1. Aiheeseen liittyvät tutkimukset

tutkimus	teema	aineisto	keruu	tulokset
Kautiainen,S. 2008.Overweight and obesity in adolescence – secular trends and associations with perceived weight, sociode- mographic factors and screen time. Acta Electronica Universitatis Tampereensis; 762	Suomalaisten nuorten ylipainoisuuteen ja oman painon kokemi- sen muutoksia ja niihin vaikuttavia tekijöitä 1977-2005 välisenä aikana Osana tutkimusta arvioitu interaktiivisuu- den vaikutusta ylipai- noisuuteen	Nuorten terveys- tapatutkimuk- seen osallistuneet nuoret 1977-2005 (n= 90 000)	kvantita- tiivinen tutkimus	ylipainoisuus kolminkertais- tunut 1977- 2005. lihavat entistä liha- vampia. Vähiten ylipai- noa kaupun- geissa ja kou- lussa hyvin menestyvillä. Yleisempää tyttöillä, jotka enemmän tv:n ja tietokoneen ääressä,
Hoppu, U, Kujala, J, Lehtisalo, J. Tapanainen, H & Pietinen, P (toim.) 2008. Yläkoulu- laisten ravitse- mus ja hyvinvoin- ti. Kansanterve- yslaitoksen jul- kaisuja b30/2008. Helsinki	Selvittää ja parantaa peruskoulun 7-8. luok- kalaisten ruokailutot- tumuksia ja kouluai- kaista ruokailua	12 yläkoulua 3 eri kaupungissa (n= n.700)	Kvanti- tatiivi- nen tutkimus	Interventiokou- luissa makeis- ten syönti vä- heni, tytöt alkoivat syödä enemmän ruisleipää lou- nas maistui paremmalta koettiin, että, koululounas auttaa jaksaa- maan.

Luopa, P, Lommi, A , Kinnunen, T & Jokela, J. 2010 Nuorten hyvinvointi Suomessa 2000-luvulla. Kouluterveyskysely 2000-2009. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos, Raportti 20/2010. Helsinki	Tarkastellaan peruskoulun 8-9. luokkalaisten ja lukion 1-2. luokkalaisten hyvinvoinnissa 2000-luvulla tapahtunutta kehitystä.	Kouluterveyskyselyt 2000- luvulla	Kvantitatiivinen tutkimus	Pääasiassa myönteisiä muutoksia. fyysiset työolot parantuneet. tupakointi ja huumekeailut vähentyneet. itse koettu terveydentila parantunut. Kielteisiäkin muutoksia; nuoret valvovat kouluvii-kolla yhä myö-hempään. ylipaino lisääntyi vuosiin 2006/2007 asti
Mikkilä, V. 2008. Diet and development of atherosclerosis : a whole-diet approach from childhood to adulthood. Helsingin yliopisto. Maa- ja metsätieteellinen tiedekunta. Soveltavan kemian ja mikrobiologian laitos. Väitöskirja	Osa LASERI-hanketta, jossa tutkitaan suomalaisten lasten ja nuorten sepelvaltimotaudin riskitekijöitä	1980-2001 tutkimukseen osallistuneilta kerätty tieto ruokavaliosta ja sepelvaltimotaudin riskitekijöistä. (n=1037)	pitkittäistutkimus	Nähtävissä kaksi toisistaan poikkeavaa ruokavaliotyyppiä, jotka jatkuvat pääpiirteissään samoina aikuisuuteen. Tutkimus vahvistaa käsitystä siitä, että ruokatottumukset jatkuvat aikuisuuteen.

Mohammad Ali, S & Lindström, M. 2005. Socioeconomic, psychosocial, behavioural, and psychological determinants of BMI among young women: differing patterns for underweight and overweight/obesity. European Journal of Public Health, Vol. 16, No. 3, 324–330	18-34- vuotiaita Skånelaisia alipainoisia, ylipainoisia ja sairaanloisen ylipainoisia naisia verrattiin normaalipainoisiin sosioekonomisen ja psykososiaalisen tilanteen sekä terveystietämisen mukaan	Vuonna 2000 terveystieteiden osallistuneet 18-34- vuotiaat naiset (n=1967)	Kvantitatiivinen tutkimus	17,5% naisista alipainoisia (BMI >20) 18,4% ylipainoisia ja 7% sairaanloisen ylipainoisia. Alipainoisen ryhmässä selvästi enemmän ylitöitä tekeviä, vähän emotionaalista tukea saavia ja itse-tunnettu terveys heikompi. Ylipainoiset olivat useammin työttömiä, alemmin koulutettuja, alempaan sosiaaliluokkaan kuuluvia
--	--	--	---------------------------	---

LIITE 2

Kansanterveyslaki 14 § 1.mom. 5.-6 kohtien mukaan kunnan tulee

ylläpitää kouluterveydenhuoltoa, johon sisältyy kunnassa sijaitsevien perusopetusta antavien koulujen ja oppilaitosten kouluyhteisön terveellisyyden ja turvallisuuden valvonta ja edistäminen yhteistyössä henkilökunnan työterveyshuollon kanssa, oppilaan terveyden seuraaminen ja edistäminen suun terveydenhuolto mukaan lukien, yhteistyö muun oppilashuolto- ja opetushenkilöstön kanssa sekä terveydentilan toteamista varten tarpeellinen erikoistutkimus; oppilaan terveyden seuraamiseen ja edistämiseen kuuluvien neuvonnan ja tarkastusten sisällöstä ja määrästä sekä terveydentilan toteamista varten tarpeellisesta erikoistutkimuksesta voidaan säätää tarkemmin valtioneuvoston asetuksella; [\(25.5.2007/626\)](#)

ylläpitää kunnan alueella sijaitsevien asetuksessa säädettävää muuta kuin 5 kohdassa tarkoitettua koulutusta järjestävien oppilaitosten opiskelijoille heidän kotipaikastaan riippumatta opiskeluterveydenhuoltoa, johon luetaan opiskeluympäristön terveellisyyden ja turvallisuuden edistäminen, opiskelijoiden terveyden ja opiskelukykyvyn edistäminen, terveyden- ja sairaanhoitopalvelujen, mielenterveyspalvelut ja suun terveydenhuolto mukaan lukien, järjestäminen opiskelijoille, sekä omalta osaltaan koko opiskeluyhteisön hyvinvoinnin varmistaminen; yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen opiskelijoiden terveydenhoito ja sairaanhoito sekä suun terveydenhuolto voidaan kuitenkin kunnan suostumuksella järjestää myös muutoin sosiaali- ja terveysministeriön hyväksymällä tavalla; opiskeluterveydenhuollon tarkemmasta sisällöstä voidaan tarvittaessa säätää valtioneuvoston asetuksella; [\(25.5.2007/626\)](#)

(Kansanterveyslaki 28.1.1972/66)

LIITE 3 1: 1/3

Vitamiinien tärkeimmät tehtävät, puutosoireet, liikasaantioireet, tärkeimmät lähteet sekä päivittäinen saantisuositus.

Rasvaliukoiset vitamiinit

Vitamiini	tehtävät	puutosoire	liikasaanti-oire	lähteet	Saantisuositus/ vrk
A	Kasvu, ihon ja limakalvojen kunnon ylläpito, hämärässä näkeminen	Kasvu hidastuu, infektioherkkyys, iho ja limakalvot kuivuvat, hämäräsokeus	myrkytysoireet	Maksa, voi, kerma, margariini, vihreät, oranssit ja punaiset kasvikset, kalanmaksaöljy	Naiset 700µg RE Miehet 900µg RE Max/vrk 3000µg
D	Hampaiden ja luuston normaali muodostuminen, vaikuttaa kalsium- ja fosfaattiaineenvaihduntaan.	Riisitauti, luuston pehmeneminen, luutumishäiriöt	Päänsärky, pahoinvointi, ripuli, painonlasku, mahdollisesti munuaisvaurio	Kala (lohi, silakka), kalanmaksaöljy, maitovalmisteet, kanamuna, vitamiinoidut maitotuotteet	vähintään 7,5µg/vrk
E	Solukalvojen kunnossapito, lisääntyminen, antioksidantti	Puutetta lähinnä keskosilla anemia, neurologiset oireet	Ei tunneta	Kasviöljyt, täysjyvätuotteet, keltuainen, pähkinät,	Naiset 8mg miehet 10mg Max/vrk 300mg
K	Osana hytytämiskijöitä, luustoproteiinin kuljetus	Voi lisätä verenvuotoja, lähinnä vain pienillä rintamaitoa saavilla lapsilla	Ei tunneta	vihreät kasvikset, tomaatti, mustaherukat, kiivi, avokado, viinirypäleet,	1µg/kg

(Haglund. ym 2010. 56-57; Lindholm. 2010 54-76)

Vesiliukoiset vitamiinit

vitamiini	tehtävät	puutosoire	Liikasaan- tioire	lähteet	Saan- tisuositus/ vrk
B 1 Tiamiini	Vapauttaa energiaa hiilihydraateista, hermoston toiminta	Väsymys, ruokahallittomuus, keskittymisvaikeus, takykardia, beri-beri,	Ei tunneta	Kala, sianliha, täysjyvä, herne, papu, pähkinä, maitotuotteet	Naiset 1,1mg Miehet 1,4mg
B 2 Riboflaviini	Energian vapauttaminen	Suupielten ja nenänpielten iho-oireet, valoherkät silmät	Ei tunneta	Maitotuotteet, sisäelimet, kananmuna, kookijyvä, mantelit, pinaatti, tofu	Naiset 1,3mg Miehet 1,7mg
B 3 Niasiini	Aineenvaihdunta, toimii koentsyyminä	Ärtymys, mt-ongelmat, Pellagra, lihasheikkous, ihottuma, vatsa-vaivat	Ei tunneta	Soijaproteiini, kookijyvä, maapähkinä, broileri, maksa, lohi, maksa	Naiset 15mg Miehet 19mg
B 5 Panto- teeni- happo	Energiantuotanto, kasvu, vastustuskyky	Saatu aikaan vain kokeellisesti; väsymys, unihäiriöt, pahoinvointi	Ei tunneta	Vehnälese, maksa, peruna, sika-nauta jauheliha, muna, lohi, pähkinät, soija	4-7mg
B 6 Pyridoksiini	Aminohappopaineenvaihdunta, rasvahappojen muodostuminen, välittäjäaineiden muodostuminen	keskittymisvaikeus väsymys, masennus, ärtymys, huulten, suun ja kielen limakalvojen ongelmat	Joskus muistihäiriöt, tuntohermohäiriöt	Kookijyvä, maksa, maito, keltuainen, pähkinät, soija	Naiset 1,2mg Miehet 1,6mg Max/vrk. 25mg

B 7 Biotiini	Enrgian vapauttaminen, aineenvaihdunta	Saatu aikaan ko-keellisesti; iho-oireet, pahoinvointi, ruokahaluttomuus, väsymys	Ei tunneta	Pähkinä, vehnälese, maito, maksa, keltuainen	30-100µg
B 9 Foolihappo	Solujen ja verisolujen muodostuminen,	Megaloblastinen anemia, suu- ja ruokatorven limakalvon tulehdus. vaikuttaa sikiön kehitykseen	Ei tunneta, mutta voi peittää b12-vitamiini puutteen	Vihreät kasvikset, kookijyvä, maksa	300µg Max/vrk 1000µg
B 12 Kobalamiini	Solujen ja verisolujen muodostuminen	Megaloblastinen anemia, pernisiioosi anemia, hermosto-oireet	Ei tunnetta	Liha, kala, maitotuotteet	2µg
C askorbiinihappo	Kasvu, kollageenin rakentaminen, vastustuskyky, antioksidantti, stressihormonien muodostus	Väsymys, alikunto, mustelmataipumus, infektioherkkyys, keripukki	Ei tunnetta	Kasvikset, hedelmät, juurekset,	75mg

(Haglund. ym 2010. 58-59; Lindholm. 2010 18-52)

LIITE 4:1/4

kivennäisaineiden puutos ja liikasaantioireet sekä saantisuosituksukset

kivennäis- aine	tehtävät	puutosoire	liikasaanti oire	lähteet	saan- tisuosi- tus/vrk
Ca Kalsium	luuston ja hampaiden kunto, osmoottisen paineen ja nestetasapainon säätely, hyytymisprosessin osa, vapauttaa energiaa, hermojen ja lihassolujen säätely	luuston hauraus	harvinaista: pitkäaikainen runsas käyttö voi johtaa hyperkalsemiaan, jolloin kalsium kertyy pehmytkudoksiin	maitotuotteet, kaali, palkokasvit, pikkukalat, pähkinät	nuoret 900mg naiset ja miehet 800mg max 2500mg/vrk
Na Natrium	elektrolyytti- ja happoemästasapainon säätely, vaikuttaa neste- ja verenpainetasoon, hermoimpulssien johtuminen, entsyymien ja hormonierityksen säätely	pahoinvointi, huimaus, kouristukset,	kohonnut verenpaine, janon tunne, vakavassa kouristelu, sekavuus	ruokasuola, leipä, makekarat, juustot, joissa lisättyä NaCl	6-7g NaCl, joka vastaa 2,3-2,8g Na
K Kalium	elektrolyytti- ja happoemästasapainon säätely, sydämen lyöntitiheyteen vaikuttamien, sokeriaineenvaihdunnan osallistuminen, entsyymitoimintojen ja hormonien erityksen säätely	harvoin; lihasheikkous, väsymys, ummetus, rytmihäiriöt, munuaisten toiminnan häiriöt, verenpaineen lasku	samankaltaiset kuin liian vähäisessä saannissa	kasvikset, liha, kala, maitotuotteet	naiset 3100mg miehet 3500mg

2/4

Fe Rauta	punasolujen muodostuminen, osallistuu hapen kuljetukseen, antioksidanttijärjestelmän osa	raudan puute anemia	ei voi saada ravinnosta. rautavalmisteiden suuri saanti; ateroskleroosi, myrkytys	kokojyvä, leseet, kaali, herne, maksa, veri, liha, kala	naiset 15mg miehet 9mg max 25mg
Se Seleen	tehostaa imunijärjestelmän toimintaa, antioksidanttina toimiminen, osa glutathionijärjestelmää	sydämen toimintahäiriöt, (harvinaisia)	harvinaista, ravintolisien ohjeiden vastainen käyttö; valkosipulin haju, metallin maku suussa, oksentelu, hiusten lähtö, kynsien epämuodostumat	sisäelimet, liha, juusto, muna, lohi, palkokasvit	naiset 40µg miehet 50µg max 300µg
F Fluori	hammaskiilteen kunto	karieksen määrä lisääntyy	fluoroosi,	vesi, fluoria sisältävät tuotteet	n. 1,5-4mg
S Rikki	osa puolustusjärjestelmää, kreatiiniproteiinin muodostuminen,	hiusten ja kynsien haurastuminen	luonnollisen rikin ei tunneta, lisäaineina käytetyt-> yliherkkyysoireita	sipuli, maku, muna, kala, pähkinä, maitotuotteet	ei määritely

3/4

J Jodi	kilpirauhashormonien rakennusosa, keskushermoston normaali kasvu ja kehitys, osallistuvat aineenvaihduntaan,	kilpirauhasongelmat, kasvun hidastuminen, hengen kehityksen hidastuminen	erittäin suurilla määrillä oksentelua, hengitysvaikeuksia, sylki- rauhasen turpoaminen	jodioitu suola, kala, täysjyvä, juusto	150mg
P Fosfori	osallistuu sydämen toimintaan, hermoimpulsien kulkuun, hermojen toimintaan, hormonien erityys	harvinaista, luukadon lisääntyminen	ei tunneta	maitotuotteet, liha, kala, viljatuotteet	600-700mg max 4000mg
Mg Magnesium	insuliinin muodostus ja toiminta, sydämen ja lihasten toiminta, hermoimpulssien kulku, verisuonten toiminta, verenpaineen säätely	lihasten voimattomuus, kouristukset, sydänoireet, muistihäiriöt, sekavuus	epätodennäköinen terveillä ihmisillä	kokojyvä, pähkinät, kaakao, kahvi, pienet kalat, juusto, liha	naiset 280mg miehet 350mg
Cu Kupari	hemoglobiinin muodostus, punasolujen toiminta, puolustusjärjestelmä, sidekudosten rakentuminen, hormonien ja hermojen välittäväaineiden muodostuminen, aivojen kehitys	puutos harvinaista	ei voi saada liikaa ravinnosta	pieniä määriä monissa ruoka-aineissa	0,9mg

B Boori	lujittaa soluseinämiä, osallistuu kilpi- rauhashormonin muodostumiseen mahdollisesti osuutta luun rakentumisessa sekä ihon hyvinvointi ja hiusten ja kynsien kehittyminen	ei tunneta	ei tunneta	kasvikun- nan tuotteet	ei ole an- nettu
Mo Molyb- deeni	hapetusreaktioissa toimivien entsyymien toiminta aineenvaih- dunta	sulfiittien ja urean kertyminen elimis- töön	ei tunneta	kokojyvä, sisäelimet, muna, vi- hannekset	EU:n suosi- tus 50µg,
Mn Man- gaani	virtsaahapon muodos- tuminen, solukalvo- jen suoja, energian vapauttaminen, insu- liinin hyväksikäyttö, luoden uudismuo- dostus, aineenvaih- dunta	ei ole todettu varmasti	ei tunneta	kokojyvä, marjat, hedelmät, juurekset, kaa- li,pähkinät	2-4mg
Si Pii	arveltu, että lujittaa sidekudosta ja luus- toa sekä vahvistaa hiuksia ja kynsiä,	ei ole todettu	ei ole todet- tu	kasvikun- nan tuot- teet, koko- jyvä	ei ole an- nettu

(Haglund. 2010, 72-73 ; Lindholm. 2010,78-152)